

Comunicaciones orales

51 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

Palma de Mallorca, 31 de mayo-3 de junio de 2018

ASMA

ADHESIÓN A LA TERAPIA INHALADA TRAS UN PROGRAMA INDIVIDUAL DE ADIESTRAMIENTO DE INHALADORES

E. Solana Martínez¹, J.M. Sánchez Nieto¹, I. Caselles González², M. Henrique Reyes Cotes¹, C. Díaz Chantar¹, J.C. Vera Olmos¹ y J. Alcántara Fructuoso¹

¹Hospital Morales Meseguer, Murcia, España. ²Hospital Comarcal del Noroeste, Caravaca, Murcia, España.

Introducción: Una pobre adhesión terapéutica tanto en asma como EPOC se asocia a mayor mortalidad, aumento del nº de exacerbaciones y peor control sintomático. Proporcionar una educación eficaz con instrucciones repetidas y asegurando un buen manejo en el uso de inhaladores puede mejorar el cumplimiento terapéutico. Objetivos: valorar el impacto de un Programa Individual de Adiestramiento de Inhaladores sobre la adhesión en pacientes EPOC y asma mediante un cuestionario específico (TAI). Identificar frecuencia de los tipos de incumplimiento (errático, deliberado e inconsciente) y si existe una reducción de los mismos.

Material y métodos: Estudio prospectivo que incluyó a pacientes con asma o EPOC que acuden por primera vez a la consulta de neumología en el último año con la premisa de que llevarán pautado algún inhalador. Se excluyeron aquellos con capacidad cognitiva disminuida (imposibilidad de realizar test de dibujo pentágonos superpuestos). Se realizó el cuestionario TAI en la visita inicial y en el seguimiento a los 6 meses (3ª visita). Este consta de dos partes: TAI 10 ítems cuya puntuación total muestra nivel de adherencia y TAI 12 ítems que indica el patrón de incumplimiento (errático, deliberado, inconsciente). Para el contraste de hipótesis: Test para muestras relacionadas.

Resultados: 72 pacientes, 58,3% mujeres y 41,7% hombres, con edad media de 59,2 ± 17,4 años, un 29,2% mayor de 70 años. Ningún paciente con problemas de exclusión social (escala Gijón) y solo 12,5% con riesgo. En relación al tabaquismo: 19,4% fumadores activos y 40,3% exfumadores. El 45,8% había recibido adiestramiento previo. EPOC 26,4% y de ellos 42,2% graves/muy graves. El 73,6% eran asmáticos, grado moderado el 24% y grave el 6%. El valor medio del FEV1 fue del 71,7% ± 21,2%. La puntuación total del TAI 10 ítems mostraba mala adherencia en el 45,8% de los pacientes antes del inicio del programa y se consiguió mejoría significativa (p = 0,001) a los 6 meses con disminución al 21,1% de los pacientes con mala adherencia. El patrón de incumplimiento más frecuente en la 1ª visita fue de tipo errático (69,4%), al igual que en la 3ª visita (49,2%). Se consiguió una reducir

los 3 tipos de incumplimiento, aunque solo significativa en el errático y deliberado.

TAI 10: nivel de adherencia

	1ª visita	3ª visita
Buena	21 (29,2%)	36 (50,7%)
Intermedia	18 (25,0%)	20 (28,2%)
Mala	33 (45,8%)	15 (21,1%)

TAI 12: tipo de incumplimiento

	1ª visita	3ª visita		
Errático	50 (69,4%)	31 (49,2%)	- 20,2%	p = 0,013
Deliberado	28 (38,9%)	14 (22,2%)	- 16,7%	p = 0,021
Inconsciente	37 (51,4%)	28 (44,4%)	- 7%	p = 0,286

Conclusiones: Mejoría en la adhesión a la terapia inhalada a los 6 meses de adiestramiento. El patrón de incumplimiento errático (por olvidos en la toma) fue el más frecuente. Reducción de los 3 tipos de incumplimiento, siendo significativa en el errático y el deliberado.

ADHESIÓN TERAPÉUTICA EN EL ASMA. CONSULTA MONOGRÁFICA VS. CONSULTA GENERAL

I. Ali García, M.B. Arias Arcos, L.M. Pareja Hernández, L. Ramos Martín, B. López-Muñiz Ballesteros, Á. Alcorta Mesas, C. Matesanz Ruiz, J. Hernández Vázquez y M.J. Buendía García

Hospital Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción: La prevalencia de la adhesión terapéutica en el asma varía entre el 30%-70% según diferentes estudios publicados. La baja adhesión terapéutica se relaciona con un incremento de las exacerbaciones, aumento en la tasa de ingresos, reducción en la calidad de vida, aumento del riesgo de mortalidad e incremento del gasto sanitario. Por todo ello es importante identificar los fallos de adherencia para poder intervenir y resolverlos. Objetivos: analizar la adhesión terapéutica en pacientes asmáticos valorados en una consulta monográfica y una consulta general, así como analizar las posibles diferencias. Analizar el tipo de incumplimiento en los fallos de adherencia.

Material y métodos: A los pacientes asmáticos valorados en consulta general y monográfica durante los meses de octubre y noviembre de 2017 se les realizó el Test de Adherencia a Inhaladores (TAI) y el Test de Control del Asma (ACT). Se analizó la frecuencia de adhesión y el control de la enfermedad comparando resultados entre los 2 tipos de

consulta. Se valoró también el tipo de incumplimiento en los pacientes con fallo en la adherencia.

Resultados: Se estudiaron 108 pacientes (71% mujeres), 66 pacientes fueron valorados en Consulta monográfica y 42 pacientes en Consulta general (tabla). Se objetivó una buena adhesión (TAI = 50) en el 35,7% de los asmáticos valorados en Consulta general y un 63,7% en Consulta monográfica (fig. 1). El incumplimiento errático fue el más prevalente en ambas consultas. El incumplimiento deliberado fue el menos frecuente en la Consulta monográfica (fig. 2).

	General	Monográfica
n	42	66
Edad media (años)	57	54
Sexo (%mujeres)	69	73
ACT medio	19,2	19
TAI (10) medio	45	48

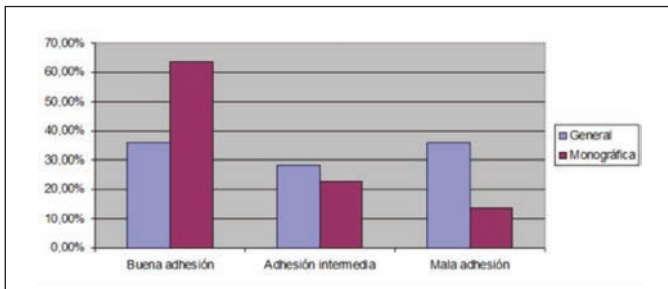


Figura 1.

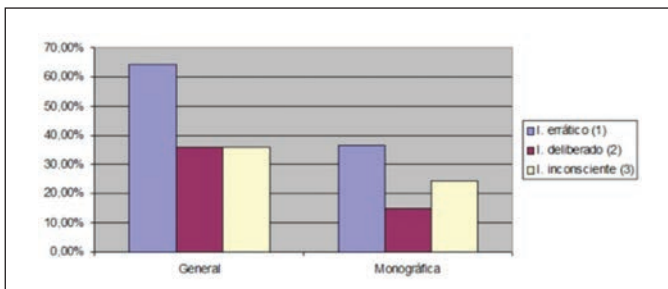


Figura 2.

Conclusiones: La adhesión terapéutica en asmáticos valorados en una consulta monográfica es superior en un 28% respecto a una consulta general. El tipo de incumplimiento más frecuente es el incumplimiento errático.

ANÁLISIS DE CLÚSTERES (CONGLOMERADOS) ENTRE PACIENTES RESPONDEDORES A OMALIZUMAB DEL ESTUDIO FENOMA

I. de Lorenzo García¹, A. Levy Nahón², P. Campo Mozo³, I.J. Dávila González⁴, A. Moreira Jorge⁵ y J.G. Soto Campos⁶

¹Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España. ²Hospital Virgen de la Victoria, Málaga, España. ³Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España. ⁴Hospital Universitario de Salamanca, España. ⁵Novartis Farmacéutica, S.A., Barcelona, España. ⁶Hospital Universitario de Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz, España.

Introducción: Realizar análisis de agrupación y categorización de los pacientes con asma grave en una población tratada exitosamente con omalizumab (OMA) en condiciones de práctica clínica habitual, po-

dría ser útil para identificar perfiles específicos de pacientes respondedores.

Material y métodos: 345 pacientes procedentes del estudio FENOMA fueron seleccionados. Se utilizó un método particional de clusters con el fin de obtener nuevas categorías de manera no supervisada. La selección de variables candidatas al análisis se realizó siguiendo criterios clínicos y se incluyeron aquellas presentes en el 100% de la población seleccionada.

Resultados: Se analizaron un total de 256 pacientes (75% de la muestra total). Se observó un total de 2 grupos principales de pacientes. Cluster 1 (n = 141): edad media: 54,98 (12,53) sexo: 75,18% de mujeres. Sin historia familiar de atopia en 72,34% de los casos. Pacientes con síntomas diurnos > 2 días/semana 14,89%, diarios 58,16% y continuos 26,95% y con necesidad de medicación de rescate > 2 días/semana, todos los días y varias veces al día: 24,11%, 52,48% y 22,70% respectivamente. FEV1 ≤ 80% en 86,52% de los casos. Previo inicio de OMA: 3,63 (2,49) exacerbaciones por paciente y 3,23 (2,65) visitas a urgencias por paciente. 68,09% pacientes presentaron pruebas cutáneas positivas y valor medio de IgE de 408,17 (539,77). El 81,56% de pacientes con eosinofilia en sangre periférica superior al 3% Cluster 2 (n = 96): edad media: 40,16 (15,07) sexo: 56,25% de mujeres con historia familiar de atopia en 46,88% de los casos. Pacientes con síntomas diurnos > 2 días/semana 51,04%, diarios 37,50% y continuos 6,25% y con necesidad de medicación de rescate > 2 días/semana, todos los días y varias veces al día: 51,04%, 40,63% y 3,13% respectivamente. FEV1 ≤ 80% en 42,71% de los casos. Previo inicio de OMA: 2,89 (2,19) exacerbaciones por paciente y 2,29 (5,29) visitas a urgencias por paciente. 89,58% presentaron pruebas cutáneas positivas y valor medio de IgE de 620,02 (644,05). El 83,3% de pacientes con eosinofilia en sangre periférica superior al 3%.

Conclusiones: En una población de respondedores a OMA, se identificaron 2 clusters principales. El más relevante fue una población de mujeres, en su mayoría, con deterioro de la función pulmonar, exacerbaciones frecuentes y dependientes de corticoides. El segundo cluster fue una población más joven con una mejor función pulmonar y un resultado en su mayoría positivo en la prueba de alergia.

ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ASMÁTICOS ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE ASMA GRAVE

F.J. Campano Lancharro¹, M. Antón Serrano², T. Gutiérrez Urra¹, S. Herrero Martín¹, J. Hueto Pérez de Heredia¹, R. García Rey³ y P. Cebollero Rivas¹

¹Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España. ²Departamento de Salud de la Universidad Pública de Navarra, Pamplona, Navarra, España. ³Navarrabiomed-Fundación Miguel Servet, Pamplona, Navarra, España.

Introducción: El asma es una enfermedad crónica que puede deteriorar la capacidad al ejercicio y ésta puede ser causa (en determinados casos) de broncoconstricción. Sin embargo, la actividad física (AF) regular es importante en la evolución de enfermedades crónicas. Son necesarios estudios que analicen el día a día de estos pacientes. Medir con precisión la AF y comportamiento más o menos sedentario en un entorno 'libre' es importante en este sentido. Podemos medirla a través de cuestionarios (IPAQ...), podómetros, acelerómetros o DLW.

Material y métodos: Estudio descriptivo prospectivo de noviembre'16 a noviembre'17 con asmáticos (casos) y sanos (controles), de 18 a 65 años, los primeros atendidos en consultas de asma grave, con un tratamiento correcto (GEMA), estables, que aceptaron participar y sin criterios de exclusión. Se evalúan datos clínicos, cuestionarios y acelerómetro triaxial (en cintura, 8-9 días, sin incluir descanso nocturno o aseo personal), recomendando a todos continuar su AF habitual. Objetivo 1º: Analizar el nivel de AF regular en asmáticos y compararlo en sanos. 2º: Relación de AF con gravedad y control del asma, género, edad, IMC y otras variables clínicas.

Resultados: Se analizan 2 grupos (casos-contróles) apareados (por sexo y edad) (tabla). 33 asmáticos persistentes (17 moderados y 16 graves, control parcial 48,5% y malo 18,2%), edad media 52,5 años, 69,7% mujeres e IMC medio 28,2 kg/m². El ACT medio es 19,4 ± 5 puntos, HAD-A 6,8 ± 3,8, HAD-D 5 ± 3,8 y Nijmegen 18,7 ± 12. Los pasos/día (media) fue 8.941,3 (vs 10.015 en controles). De 33 casos, 11 son poco activos, (2 en rango de sedentarismo). El nivel de AF entre asmáticos y controles se muestra en la figura, siendo el grado de sedentarismo significativamente mayor en asmáticos. Al evaluar la AF (pasos/día) no existe relación significativa con IMC, ACT, TAI, ansiedad/depresión, Nijmegen, edad, gravedad o control del asma. Sí hay correlación significativa entre el nivel de AF con IPAQ y con acelerómetro.

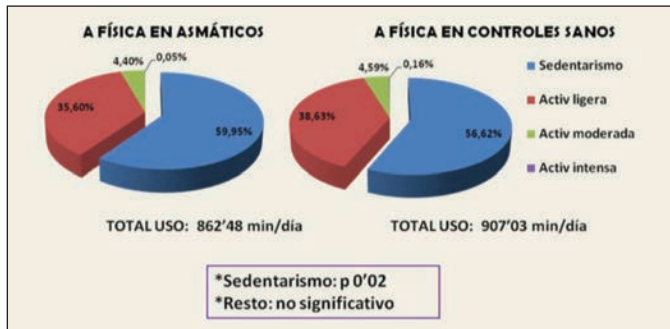


Figura 1. AF en asmáticos vs controles.

	ASMÁTICOS	CONTROLES SANOS	p-valor
EDAD (años)	52'55 (+/- 10'7)	51'7 (+/- 11)	0'8
IMC (kg/m ²)	28'2 (+/- 4'9)	24'56 (+/- 3'8)	0'0007
SEXO (H:M)	10:23	11:18	0'5
DÍAS VÁLIDOS (sobre 7)	6'7	6'72	0'5
PASOS (pasos/día)	8.941'27 (+/- 3523'5)	10.015'95 (+/- 3366'7)	0'13
Tiempo USO (min/día)	862'48 (+/- 66'7)	907'03 (+/- 69'53)	0'01
IPAQ (METS)	3401'4 (+/- 4736'7)	4467'9 (+/- 6342'77)	0'08

Tabla 1. Comparativa grupo de asmáticos vs controles.

Conclusiones: En nuestra muestra, los asmáticos son ligeramente más sedentarios, aunque existe gran variabilidad. No encontramos relación entre AF (pasos/día) con IMC, presencia de ansiedad/depresión, hiperventilación, edad, gravedad o control del asma. En vista de estos resultados, una intervención en AF en consulta de AG, sin discriminación, no debe ser diferente de la recomendada a la población general. Necesitamos estudios más amplios que evalúen otras variables para determinar subgrupos en los que poder indicar una intervención más intensa.

ANÁLISIS DE LAS TERAPIAS BIOLÓGICAS EN NUESTRO MEDIO

V. Ignacio Barrios, P. Muñoz Zara, B.E. Urizar Catalán, M.A. Morón Ortiz, J.A. Maldonado Pérez, M.T. González García, J. Grávalos Guzmán, L. Marín Barrera, J. Hilares Vera, V. Carpio Muñoz y A. Pereira Vega

Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España.

Introducción: Surgen nuevas terapias biológicas (omalizumab y mepolizumab) en el tratamiento del asma de control difícil (ACD). Ambos suponen un tratamiento costoso siendo obligado el análisis de su efectividad. Objetivos: 1. Revisión de pacientes en tratamiento con omalizumab y mepolizumab. 2. Valorar los criterios de inclusión de ambos tratamientos así como los datos de eficacia que tenemos hasta el momento.

Material y métodos: Estudio descriptivo de las consultas de Neumología del Hospital Juan Ramón Jiménez sobre prescripción de omalizumab desde 2007 y de mepolizumab en el último año. Se hace distinción por fenotipos y se ha valorado la eficacia del tratamiento en base a agudizaciones, GETE y ACT.

Resultados: En el año 2017 hemos iniciado terapias biológicas en 15 pacientes (9 omalizumab y 6 mepolizumab) y 11 suspendieron tratamiento con omalizumab respecto al año previo. Desde 2007 iniciaron tratamiento con omalizumab 122 pacientes, 60% mujeres. Actualmente continúan con omalizumab el 53% y en los pacientes en los que se ha suspendido el tratamiento las causas principales fueron control de la enfermedad (10), no mejoría (17) o efectos secundarios (12). La indicación en los pacientes que iniciaron tratamiento fue en el 84% de los casos ACD en el último escalón de tratamiento con fenotipo asma alérgico eosinofílico grave de comienzo tardío (42%). Según el cuestionario GETE se describió mejoría en el 67%, presentando una reducción de agudizaciones del 58% en el año posterior y según el cuestionario ACT se apreció mejoría en el 61%. En 2017 iniciaron tratamiento con mepolizumab 6 pacientes, 100% mujeres, de las cuales 2 de ellas habían estado en tratamiento previamente con omalizumab demostrando falta de eficacia. 5 de ellas con fenotipo eosinofílico de inicio tardío con poliposis nasal y 1 de ellas con triada ASA. Con los datos que tenemos hasta el momento se describe mejoría según cuestionario GETE en 5 de ellas y no mejoría inicial en 1, pero que posteriormente ha mejorado tras otros 2 meses de tratamiento.

Conclusiones: 1. Se introduce tratamiento con mepolizumab con resultados iniciales prometedores y permite ampliar el abanico de opciones terapéuticas en pacientes con ACD. 2. Tanto omalizumab como mepolizumab modificaron positivamente la evolución clínica de los enfermos con ACD en al menos el 60% de los casos. 3. Tras la introducción de mepolizumab aún necesitamos tiempo para ver evolución y eficacia de los pacientes con este nuevo tratamiento.

ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS EN LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE SENOS PARANASALES Y DE TÓRAX EN PACIENTES CON ASMA GRAVE NO CONTROLADA

E. Zamarrón de Lucas, J. Fernández-Lahera Martínez, D. Romero Ribate, C. Villasante Fernández-Montes, P. Barranzo Sanz, S. Quirce Salcedo, J. Domínguez Ortega, A. Mangas Moro y R. Álvarez-Sala Walther

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: En el estudio del paciente con asma grave mal controlado es recomendable la realización de una tomografía computarizada (TC) de tórax y de senos paranasales para mejor caracterización del paciente y análisis de otros posibles hallazgos que simulen un asma grave. Objetivos: Identificar los hallazgos más frecuentes en la TC de tórax y de senos paranasales de los pacientes con asma grave de difícil control. Evaluar las características de los pacientes con diagnóstico radiológico de pólipos y/o bronquiectasias.

Material y métodos: Estudio unicéntrico, observacional y retrospectivo, en el que se incluyeron 161 pacientes en seguimiento en la consulta de neumología de asma grave de difícil control entre julio y octubre de 2017 cuyos datos se recogieron de la historia clínica. El trabajo fue aprobado con el CEIC del nuestro Centro.

Resultados: Se incluyeron 161 pacientes, 120 mujeres y 41 hombres con una edad media de 59 ± 15, y 52 ± 17 años respectivamente. Se

realizó un TC de senos paranasales a 56 (96,9%) y a 107 pacientes (66,4%) se les realizó un TC de tórax. Los resultados se muestran en la tabla 1. El género masculino, la rinosinusitis, la enfermedad respiratoria exacerbada por la aspirina (EREA) y un mayor número de eosinófilos periféricos fue mayor en los pacientes con pólipos, no así la obesidad, mayor en aquellos sin pólipos (tabla 2). El engrosamiento de la mucosa de los senos paranasales se asoció a eosinofilia (tabla 2). Los pacientes con bronquiectasias tenían una edad promedio mayor que aquellos sin bronquiectasias, con peor función pulmonar, mostraban en el TC tenían más infiltrados, afectación de vía aérea pequeña y atrapamiento aéreo y eran más frecuentemente enviados a rehabilitación respiratoria (tabla 2).

Tabla 1. Hallazgos en la tomografía computarizada

Senos paranasales	Tórax		
Pólipos n (%)	50 (46,7)	Infiltrados pulmonares n (%)	19 (11,6)
Engrosamiento n (%)	74 (70,5)	Vía aérea pequeña n (%)	29 (17,7)
Nariz n (%)	35 (32,7)	Enfisema n (%)	17 (10,4)
Complejo osteomeatal	42 (39)	Atrapamiento n (%)	27 (16,5)
Ocupación de senos		Atelectasias	46 (28,0)
Frontal n (%)	49 (45,8)	Bronquiectasias	
Maxilar n (%)	62 (57,9)	No	65 (39,6)
Esfenoidal n (%)	44 (41,1)	Aisladas	20 (12,2)
Celdillas etmoidales n (%)	63 (58,9)	2 lóbulos	28 (17,1)
Número de senos	2,0 ± 1,6	> 2 lóbulos	44 (26,8)
		Centrales	19 (11,6)

Tabla 2. Características de los pacientes según los hallazgos

Pólipos	Sí	No	p
Sexo-mujer n (%)	30 (60)	48 (84,2)	0,016*
Edad	51,61 ± 14,8	55,51 ± 16,1	0,560
Polipsectomía n (%)	22 (44)		
Obesidad n (%)	4 (8)	19 (33,3)	0,004*
Rinosinusitis n (%)	30 (60)	22 (38,6)	0,029*
EREA n (%)	13 (26)	3 (5)	0,005*
Eosinófilos periféricos	455,6 ± 318,2	312,1 ± 221,6	0,024*
IgE	503,4 ± 1313	282,2 ± 486,1	0,400
Agudizaciones totales	2,5 ± 2,0	2,3 ± 1,5	0,742
Hospitalizaciones	0,3 ± 0,6	0,2 ± 0,4	0,511
FVC (%)	94,0 ± 18,6	100,6 ± 20,0	0,847
FEV1 (%)	73,2 ± 21,6	76,9 ± 19,1	0,259
Bronquiectasias n (%)	17 (42,5)	25 (52,1)	0,399
Engrosamiento de mucosa de senos n (%)	38 (77,6)	36 (64,3)	0,198
Bronquiectasias	Sí	No	p
Sexo-mujer n (%)	52 (80,0)	43 (66,2)	0,100
Edad	57,8 ± 18,0	52,8 ± 16,2	0,015*
Eosinófilos	350,8 ± 287,3	356,0 ± 293,5	0,218
IgE	318,4 ± 642,5	408,4 ± 1101,5	0,439
Reagudizaciones totales	2,7 ± 1,7	2,3 ± 1,9	0,271
Hospitalizaciones	0,3 ± 0,5	0,2 ± 0,4	0,976
FVC (%)	90,0 ± 21,5	98,1 ± 18,3	0,017*
FEV1 (%)	68,9 ± 20,2	78,2 ± 25,2	0,028*
Infiltrados TC n (%)	12 (18,5)	3 (4,6)	0,013*
Vía aérea pequeña n (%)	19 (29,2)	5 (7,7)	0,002*
Atrapamiento aéreo n (%)	16 (24,6)	4 (6,2)	0,006*
Pólipos n (%)	17 (42,5)	25 (52,1)	0,399
Engrosamiento mucosa senos n (%)	31 (75,6)	32 (71,1%)	0,808
Rehabilitación respiratoria n (%)	13 (20)	4 (6,4)	0,042*
Engrosamiento de mucosa	Sí	No	p
Eosinófilos	390,02 ± 282,0	0,044*	
IgE	466,7 ± 1109,0	0,701	

EREA, enfermedad respiratoria exacerbada por la aspirina; IgE, inmunoglobulina E; FVC, capacidad vital forzada; FEV₁, volumen espiratorio forzado en el primer segundo; TC, tomografía computarizada.

Conclusiones: El 61,4% de los pacientes presentaron bronquiectasias el TC de tórax. Hasta el 70,5% de los pacientes tendrán engrosamiento de la mucosa de los senos y el 73% ocupación de al menos un seno paranasal. El maxilar y las celdillas etmoidales son los más frecuentemente afectados. Los pólipos aparecen más frecuentemente en hombres, con rinosinusitis, con más eosinófilos periféricos y peor función pulmonar. Las bronquiectasias se desarrollan en pacientes con mayor edad que muestran peor función pulmonar y signos de alteración de vía aérea pequeña y DE atrapamiento en el TC de tórax.

ANÁLISIS PRELIMINAR DESCRIPTIVO DE LA EFICACIA DEL MEPOLIZUMAB EN PACIENTES ASMÁTICOS GRAVES INSUFICIENTEMENTE CONTROLADOS PERTENECIENTES A UNA UNIDAD DE ASMA GRAVE

M.J. Espinosa de los Monteros Garde, V. Romero Sanz, Y. Urbano Aranda, I. Haro Casado, P. Valenzuela Reyes y R. Hidalgo Carvajal

Hospital Virgen de la Salud, Toledo, España.

Introducción: Mepolizumab es un anticuerpo monoclonal anti-interleucina 5 humanizado que reduce la producción y supervivencia de los eosinófilos indicado para el asma grave eosinofílico insuficientemente controlada.

Material y métodos: Se lleva a cabo un estudio observacional, retrospectivo de los pacientes asmáticos en tratamiento con mepolizumab pertenecientes a una unidad de asma grave comparando periodos pre- y postratamiento. Se analiza la función pulmonar, la eosinofilia en sangre periférica, el número y gravedad de exacerbaciones y la mejoría en el control del asma tras tratamiento con mepolizumab.

Resultados: 10 pacientes asmáticos recibieron tratamiento con mepolizumab según criterios GEMA 4.2. La media de edad fue de 51 años, el 55% varones. La media de eosinofilia en sangre periférica fue de 1.069 ± 506 células/ μ . Se midió la función pulmonar, determinando un FEV₁ medio previo al tratamiento de 1.807 ± 672 ml, siendo el FEV₁ medio posterior de 1.799 ± 982 ml, resultando la diferencia no significativa estadísticamente. Antes del tratamiento con mepolizumab (44% tuvieron una exacerbación que requirió ingreso, el 56% requirió atención en urgencias y el 100% fueron atendidos en ámbito ambulatorio). Después del tratamiento con mepolizumab (11% requirió ingreso hospitalario, el 11% tuvo tratamiento de urgencias y 22% tuvieron que ser atendidos en ámbito ambulatorio). Se redujo un 88% el número total de exacerbaciones tras el tratamiento presentando un mayor impacto de caída en la asistencia a urgencias (94%) seguida de asistencia ambulatoria (86%) y hospitalización (60%). Todos los pacientes percibieron mejoría clínica con incremento del ACT de 12,7 previo al tratamiento a 20,6 posterior al mismo.

Conclusiones: 1. En nuestra muestra la introducción del tratamiento con mepolizumab se tradujo en una reducción del número y gravedad de exacerbaciones. 2. Los pacientes presentaron mejoría en su sintomatología asmática, siendo respondedores al tratamiento con mepolizumab.

ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN UNA SERIE DE PACIENTES ASMÁTICOS

A. Sanz Cabrera, J. Hernández Borge, F.L. Márquez Pérez, M.J. Antona Rodríguez, A.M. Castañar Jover, P. Cordero Montero, M.C. García García, M.T. Gómez Vizcaíno, J.A. Gutiérrez Lara, P. Íñigo Naranjo, I. Rodríguez Blanco, I. Asschert Agüero, M. Benítez-Cano Gamonoso, K. El Boutaibi Faiz y L.M. Sierra Murillo

Hospital Infanta Cristina, Badajoz, España.

Introducción: La ansiedad (A) y la depresión (D) coexisten en pacientes asmáticos. El objetivo de nuestro estudio ha sido estudiar la pre-

valencia de sintomatología ansioso-depresiva en una serie de asmáticos y analizar las diferencias entre los pacientes con dicha afección, y el resto.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 117 pacientes con asma bronquial en seguimiento desde nuestras consultas. Se recogieron variables sociodemográficas, comorbilidades, nivel de gravedad y grado de control del asma, función pulmonar, agudizaciones, tratamiento administrado así como cuestionarios de calidad de vida, A y D.

Resultados: El 42,7% de los pacientes presentaron sintomatología ansioso-depresiva (SAD) con predominio del género femenino (86%). En el análisis comparativo, los pacientes con SAD tuvieron peor nivel socioeconómico, mas antecedentes familiares de trastornos ansioso-depresivo (46% vs 22,4%; $p = 0,009$), obesidad (52% vs 25,4%; $p = 0,004$) y presencia de SAHS (20% vs 7,5%; $p = 0,054$). La presencia de asma persistente grave (34% vs 10,4%; $p = 0,004$) y mal control de la enfermedad (25,6% vs 3%; $p = 0,001$) fue significativamente mayor en los asmáticos con SAD. En cuanto a datos de funcionalidad pulmonar encontramos peores resultados en el grupo de pacientes con SAD: (FEV1: $2.024,4 \pm 771,5$ ml vs $2.401,98 \pm 817,4$ ml; $p = 0,014$); (FVC: $2.708,2 \pm 892,8$ ml vs $3.131,1 \pm 981,7$ ml; $p = 0,02$) y mayor número de agudizaciones en el año previo: ($3,1 \pm 3,4$ vs $2,03 \pm 2,9$; $p = 0,056$). Finalmente, encontramos diferencias estadísticamente significativas en los resultados de los test de control del asma (ACT): ($18,42 \pm 5$ vs $21,6 \pm 3,8$; $p < 0,0005$) y de calidad de vida (AQLQ): (5 ± 1 vs $6 \pm 0,6$; $p < 0,0005$) en el grupo de asmáticos con SAD respecto al resto.

Conclusiones: Los asmáticos con SAD tienen peor nivel sociocultural, más antecedentes familiares de trastorno ansioso-depresivo, de SAHS y obesidad con respecto al resto. Estos pacientes presentan un asma de mayor gravedad y peor control, con peores datos de función pulmonar y mayor número de agudizaciones. Encontramos peores resultados en los cuestionarios de control de asma (ACT) y calidad de vida (AQLQ) en este grupo de pacientes.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES TRATADOS CON MEPOLIZUMAB Y SU RESPUESTA AL TRATAMIENTO. EXPERIENCIA INICIAL EN EL HGUA

M.M. García Ródenas, I. Rodríguez Galán, I. Gayá García-Manso, C. Fernández Aracil y C. Martín Serrano

Servicio de Neumología, Hospital General Universitario de Alicante; Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández; Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL-Fundación FISABIO), Alicante, España.

Introducción: Mepolizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado IgG1 frente a la IL-5 que impide su unión al receptor específico en la superficie de los eosinófilos. Nuestro objetivo es describir las características clínicas de los pacientes tratados con mepolizumab y comprobar la respuesta inicial al tratamiento.

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluye a los pacientes tratados con mepolizumab en el Hospital General Universitario de Alicante (HGUA). Con anterioridad se había optimizado el tratamiento antiasmático y tratado comorbilidades y agravantes del asma. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS.

Resultados: Desde diciembre de 2016 hasta julio de 2017 iniciaron tratamiento con mepolizumab 9 pacientes en nuestro centro, con una edad media de $55 \pm 12,5$ años. El 88,9% eran mujeres y el 55,5% corticodependientes antes de iniciar el tratamiento con mepolizumab. Siete (77,8%) presentan un perfil clínico compatible con fenotipo eosinofílico (media de eosinófilos en sangre periférica de $855 \pm 417,7$ μ L, con poliposis nasal el 85,7% y un 20% EREA). El resto (22,2%) presentaba un asma alérgica con eosinofilia periférica (media de eosinófilos

$295,0 \pm 77,8$ μ L). Salvo 1 paciente, todos habían recibido previamente omalizumab (media de IgE de $450,1 \pm 403,94$). Las comorbilidades asociadas fueron: reflujo gastroesofágico (66,6%), bronquiectasias (55,5%), SAHS (44,4%) y psicopatía (44%). El 33,3% eran exfumadores con un consumo medio de $31,66 \pm 27,53$ a-paq. La evolución con mepolizumab fue la siguiente: en 2 pacientes hubo que retirar el fármaco (un caso por aparición inmediata de secundarismos y otro porque a pesar de 3 dosis de mepolizumab presentó una agudización grave que requirió ventilación invasiva en UCI). Los 7 pacientes que continúan con el fármaco presentaban un ACT inicial de $13,4 \pm 4,6$ y una eosinofilia en sangre periférica de $552,7 \pm 384,4$ μ L. Tras 6 meses, observamos un cambio en la puntuación ACT de 8 puntos ($12,78-3,5$ $p < 0,005$), una disminución media de eosinófilos de $291,28$ μ L ($202-784,6$ $p < 0,19$), un aumento del FEV1 de $120,0$ ml ($583,6-343,6$ $p < 0,55$) y una disminución de la dosis de corticoides orales en todos los pacientes, consiguiendo la retirada en uno de ellos. El 71,4% asociaba además clínica rinosinusal consiguiendo mejoría sintomática tras 6 meses en el 80% de los casos.

Conclusiones: Mepolizumab es un fármaco bien tolerado que contribuye de forma significativa a alcanzar el control clínico de la enfermedad asmática y mejorar la clínica rinosinusal en este grupo de pacientes.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E INFLAMATORIAS DEL OVERLAP EPOC-ASMA EN PACIENTES CON ASMA OCUPACIONAL

Í. Ojanguren Arranz¹, G. Moullec², J. Hobeika³, M. Miravittles¹ y C. Lemiere⁴

¹Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. ²Public Health School, Department of Social and Preventive Medicine, University of Montreal, Quebec, Canadá. ³Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux des Laurentides, Hôpital Saint-Eustache, Saint-Eustache, Quebec, Canadá. ⁴Centre Intégré Universitaire de Santé et de Services Sociaux du Nord-de-l'Île-de-Montréal, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, Université de Montréal, Montreal, Canadá.

Introducción: El asma-EPOC overlap (ACO) ha sido descrito tanto en poblaciones de pacientes con asma como con EPOC. Sin embargo, el ACO nunca ha sido descrito en una población de pacientes con asma ocupacional (AO). Los objetivos del siguiente estudio fueron: 1. Deter-

	AO	Perdidos	OACO	Perdidos	P
	n = 262		n = 42		
Eosinofilia en SP (10^6 cells/mL)	0.03 ± 0.03	88	0.02 ± 0.02	18	<0.001
Neutrofilia en SP (10^6 cells/mL)	0.64 ± 0.40	88	0.63 ± 0.08	18	0.91
PC ₂₀ (mg/mL, GM (IC 95%))					
Basal	$4.8 (3.8 - 6.1)$	21	$0.7 (0.4 - 1.3)$	18	<0.001
Post-PFBE	$2.4 (1.9 - 3.1)$	58	$1.5 (0.7 - 3.5)$	26	0.23
Ratio PC ₂₀ basal/PC ₂₀ post-PFBE, MG (IC 95%)	$2.1 (1.8 - 2.6)$	62	$0.8 (0.5 - 1.2)$	26	<0.001
RCT en esputo (10^6 cells/g, mediana (RIQ))					
Basal					
Post-PFBE	$1.8 (2.9)$	30	$1.4 (2.5)$	12	0.6
Diferencia	$3.2 (6.2)$	39	$2.1 (2.1)$	16	0.04
	$1.1 (5.8)$	39	$0.1 (2.1)$	16	0.04
Eosinófilos en esputo (%), mediana (RIQ)					
Basal					
Post-PFBE	$1.2 (4.0)$	65	$1.1 (4.3)$	14	0.9
Diferencia	$6.5 (17.0)$	59	$2.3 (3.5)$	19	0.02
	$4.0 (12.7)$	77	$0.5 (6.0)$	19	0.001
Neutrófilos en esputo (%), mediana (RIQ)					
Basal					
Post-PFBE	$41.8 (41.2)$	65	$51.5 (29.7)$	14	0.16
Diferencia	$51.0 (46.0)$	59	$56.8 (43.8)$	19	0.14
	$3.3 (35.5)$	77	$10.2 (28.0)$	19	0.77

Abreviaciones: SP, sangre periférica; PFBE, prueba de provocación bronquial específica; MG, media geométrica; RCT, recuento celular total; RIQ, rango intercuartílico.

Tabla 1. Características de la inflamación en la vía aérea en la población a estudio.

minar si es posible identificar pacientes con ACO en una población de pacientes con AO; 2. Comparar las características clínicas e inflamatorias de los pacientes con ACO respecto a los pacientes con AO.

Material y métodos: Este estudio retrospectivo incluyó todos los sujetos diagnosticados de AO entre los años 2000 y 2017 en un centro de referencia de AO. El asma ocupacional-EPOC overlap (OACO) se definió mediante un cociente FEV1/FVC post broncodilatador < 70% y una historia tabáquica \geq 10 paquetes año, junto con un diagnóstico de AO.

Resultados: Trescientos cuatro pacientes fueron incluidos, 262 (86,2%) fueron etiquetados de AO y 42 (13,8%) como OACO. Los pacientes con AO presentaron valores mayores de eosinófilos en esputo después de la prueba de provocación bronquial específica en relación a los pacientes con OACO (mediana [IQR]: 6,5 [17,0] vs 2,3 [3,5]). Después del ajuste de los factores de confusión, los pacientes con OACO eran mayores (OR: 1,10 [1,05; 1,14]) y realizaban el tratamiento con dosis mayores de corticosteroides inhalados que los pacientes con OA (OR, 5,20 [1,77; 16,48]). Los pacientes con OACO presentaban menos frecuentemente la condición de atopía que los pacientes con AO (OR, 0,19 [0,07; 0,62]).

Conclusiones: Los pacientes con OACO constituyen un fenotipo clínico e inflamatorio diferente a los pacientes con AO.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES ASMÁTICOS INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

A. Ruiz Martín, E. Cabrera César, M. Garza Greaves, M.C. Fernández Aguirre, N. Reina Marfil, M.C. Vera Sánchez, L. Piñel Jiménez, Á. Martínez Mesa, J.L. Velasco Garrido y M.V. Hidalgo Sanjuán

Hospital Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: El asma de riesgo vital es una crisis asmática de tal intensidad que puede comprometer la vida del paciente. Es importante identificar a los pacientes que presentan factores que predisponen a desarrollar dichas crisis para mejorar el control de su patología. El objetivo de nuestro trabajo fue describir las características clínicas y funcionales de los pacientes asmáticos que requirieron ingreso en UCI en nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio descriptivo a través de la historia clínica informatizada de los pacientes asmáticos ingresados en la UCI del Hospital Virgen de la Victoria en el periodo comprendido entre enero de 2009 y octubre de 2017.

Resultados: Durante este periodo se registraron 24 ingresos. El 45,8% eran varones con una media de edad de 49,2 años. Las mujeres tenían una edad media de 58,7 años. El 39% tenían diagnóstico de asma persistente severo. Se encontraban en seguimiento en consulta de Neumología 12 de los pacientes (50%), 9 de ellos diagnosticados de asma moderado y 3 diagnosticados de asma grave. De éstos, 8 recibían tratamiento con corticoides inhalados (CI) y B2-adrenérgicos de acción larga (LABA); 3 tomaban CI, LABA y tiotropio y 1 realizaba tratamiento con CI, LABA, tiotropio y omalizumab. Tres de los pacientes en seguimiento por su médico de Atención Primaria no realizaba ningún tratamiento para el asma, tres recibían tratamiento con B2-adrenérgicos de acción corta (SABA) y sólo seis recibían CI y LABA. La estancia media de los pacientes fue 8,5 días. 16 pacientes (66,6%) requirieron ventilación mecánica (VM) invasiva, 3 (12,5%) requirieron VM no invasiva y 6 de ellos (25%) no precisaron VM. El 79,8% de los pacientes presentaron una buena evolución tras el ingreso en la unidad. Hubo 5 fallecimientos. Dos de ellos no se encontraban en seguimiento en nuestras consultas, y uno sólo recibía SABA como tratamiento habitual.

Tratamiento de pacientes asmáticos		
	A. Primaria	Neumología
Sin tratamiento	3	0
SABA	3	0
CI + LABA	6	8
CI + LABA + Tiotropio	0	3
CI + LABA + Tiotropio+ Omalizumab	0	1
Total	12	12

Conclusiones: Sólo la mitad de los pacientes asmáticos en seguimiento por su médico de Atención Primaria realizaban tratamiento correcto para el asma. Es necesario, por tanto, insistir en la importancia de seguir las guías clínicas del asma para conseguir ajustar el tratamiento con el fin de que el paciente esté controlado. Es importante realizar revisiones periódicas a los pacientes con asma, debiendo ser derivados a las consultas de Neumología en caso de asma grave o de difícil control.

CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL INFLAMATORIO AGUDO Y RESOLUCIÓN DE LA INFLAMACIÓN TRAS LA DELECCIÓN TERAPÉUTICA DEL GEN DEL RECEPTOR DEL IGF1R (IGF1R) EN RATONES TRATADOS CON ÁCAROS DEL POLVO DOMÉSTICO (HDM)

J. García Pichel¹, E. Alfaro Arnedo¹, J.A. Gregory², R. Torrens Osés¹, A. Roncero Lázaro³, C. Ruiz Martínez⁴, M. Adner⁵, I. López García¹ y S. Pineiro Hermida¹

¹CIBIR-Fundación Rioja Salud, Logroño, La Rioja, España. ²Adlego Biomedical AB, Uppsala, Suecia. ³Servicio de Neumología, Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja, España. ⁴Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja, España. ⁵Unit of Experimental Asthma and Allergy Research, Karolinska Institute, Estocolmo, Suecia.

Introducción: El asma es una enfermedad inflamatoria crónica caracterizada por hiperreactividad bronquial (HBR), hipersecreción de moco y remodelado de la vía aérea. Dado que recientemente hemos demostrado que la deficiencia del receptor del factor de crecimiento insulínico de tipo 1 (IGF1R) en ratones atenúa la HBR y la secreción de moco después de la exposición crónica al ácaro del polvo doméstico (HDM), proponemos al IGF1R como potencial diana terapéutica a valorar en el estudio de la respuesta inflamatoria temprana al HDM.

Material y métodos: A ratones C57BL/6 normales y deficientes en Igf1r se les administró extracto de HDM por vía intranasal para analizar el aumento de la inflamación alérgica y la implicación de Igf1r en la inflamación aguda de las vías respiratorias. Adicionalmente, se indujo la deficiencia genética de Igf1r de forma terapéutica para evaluar la resolución de la inflamación de las vías respiratorias tras la exposición al HDM.

Resultados: Tras la exposición aguda al HDM los ratones C57BL/6 presentaron aumento progresivo en el número de células inflamatorias en los lavados bronquioalveolares (BAL), incremento del remodelado bronquial y cambios en la expresión de marcadores relacionados. La inducción de la deficiencia de Igf1r inducida de forma preventiva provocó una reducción significativa en: i) recuento de neutrófilos y eosinófilos en BAL y médula ósea, ii) remodelado de las vías respiratorias, iii) hiperplasia de células secretoras de moco, y iv) expresión de indicadores moleculares asociados. Además, la delección de Igf1r inducida de forma terapéutica promovió la resolución de la inflamación al contrarrestar la presencia de neutrófilos y eosinófilos en BAL, del remodelado de las vías respiratorias y de la sobreproducción de moco, así como cambios en la expresión de marcadores moleculares asociados en pulmón y suero.

Conclusiones: Estos resultados demuestran que la deficiencia de Igf1r inducida de forma terapéutica en ratones resuelve la inflamación causada por HDM, y por lo tanto sugieren que IGF1R podría ser un candi-

dato potencial para desarrollar futuros enfoques terapéuticos para el tratamiento y la prevención del asma.

COMPARACIÓN DE LA TÉCNICA INHALATORIA, CONTROL DE LA ENFERMEDAD Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES ASMÁTICOS EN FUNCIÓN DEL DISPOSITIVO DE INHALACIÓN Y DEL SEXO

G. Jiménez Gálvez¹, M. Pérez Morales¹,
A. Gómez-Bastero Fernández², A. Romero Falcón³, A. Levy Naón⁴
y A. Arnedillo Muñoz¹

¹UGC de Neumología, Alergia y Cirugía Torácica, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España. ²Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. ³Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ⁴Hospital Regional de Málaga, Málaga, España.

Introducción: En el control del asma influyen factores modificables y otros que no lo son. El objetivo de este estudio fue analizar la influencia del sexo y el dispositivo de inhalación en los pacientes asmáticos.

Material y métodos: Estudio multicéntrico prospectivo longitudinal concurrente de casos. Se incluyeron pacientes asmáticos, sin agudizaciones en los meses previos, que no hubieran usado dispositivos de polvo seco, asignándoseles Turbuhaler® o Spiromax®. El control de la enfermedad se valoró con el Asthma Control Test (ACT) y Asthma Control Questionnaire (ACQ). Se cuantificó los errores en la técnica inhalatoria. La adherencia se midió con el test Morisky-Green y el Test de Adherencia a los inhaladores (TAI) a los dos meses de tratamiento. También se midió grado de satisfacción y facilidad de los dispositivos.

Resultados: Se reclutó a 64 pacientes (33 Spiromax® y 31 Turbuhaler®) con características similares (sexo, edad media, nivel de estudios, situación familiar y hábito tabáquico). No hubo diferencias en los errores en la técnica inhalatoria medidas una primera vez sin instrucciones, tras instrucciones escritas y en la visita 2. Tampoco en la adherencia, salvo en los dos últimos ítems del TAI lo que implicó mejor adhesión a criterio del profesional a Spiromax®. El control de la enfermedad en la visita 2 fue similar en ambos dispositivos (ACT y ACQ), con mismo nivel de satisfacción, percepción de facilidad de uso y conocimiento de dosis restantes. No hubo diferencias en el número de complicaciones asociadas entre ambos grupos a los 2 meses (tabla 1). Los pacientes varones cometieron más errores en la técnica inhalatoria en la primera evaluación, aunque se igualaron tras dar instrucciones escritas y en la segunda visita. La adherencia fue mayor en varones: Morisky-Green (75% cumplidores vs 41,6%; p = 0,018), pero sin

diferencias en el TAI. El control basal de la enfermedad era mejor en varones (ACT_1 y ACQ_1), aunque similar a los dos meses de tratamiento (ACT_2 ACQ_2). No hubo diferencias en el número de ingresos, aunque si en visitas a urgencias y agudizaciones (tabla 2),

Tabla 2. Variables según sexo

	Varón	Mujer	Sign. estadística
Adherencia			
Morisky-Green	75%	41%	p = 0,018
TAI	42,00 ± 7,33	43,8 ± 6,04	p = 0,28
TAI_2	3,36 ± 0,78	3,58 ± 0,69	p = 0,22
Técnica inhalatoria			
V1-1	3,40 ± 1,84	2,43 ± 1,79	p = 0,037
V1-2	0,88 ± 1,19	0,61 ± 0,87	p = 0,28
V2	0,61 ± 0,69	0,51 ± 0,51	p = 0,59
Control enfermedad			
ACT_1	17,57 ± 4,54	14,39 ± 4,14	p = 0,005
ACQ_1	1,35 ± 0,95	2,20 ± 1,42	p = 0,001
ACT_2	22,29 ± 2,58	21,78 ± 2,66	p = 0,44
ACQ_2	0,54 ± 0,44	0,66 ± 0,65	p = 0,39
Ingresos planta	0,07 ± 0,26	0,22 ± 0,42	p = 0,10
As. Urgencias	0,61 ± 0,91	1,72 ± 1,78	p = 0,004
Agudizaciones	1,11 ± 1,57	2,56 ± 2,62	p = 0,01

Conclusiones: No hubo diferencias entre los dispositivos Turbuhaler® y Spiromax® en técnica inhalatoria, adherencia, control de la enfermedad, complicaciones asociadas, satisfacción y percepción de facilidad. Estratificado por sexos, ambos tenían mala adhesión al tratamiento y los varones mostraron inicialmente peor técnica inhalatoria. El control de la enfermedad era inicialmente mejor en varones aunque se igualó posteriormente.

COSTE DIRECTO ASOCIADO AL EMPEORAMIENTO DEL ASMA Y A LAS EXACERBACIONES EN PACIENTES CON ASMA GRAVE TRATADOS CON OMALIZUMAB. RESULTADOS POR FENOTIPOS DEL ESTUDIO FENOMA

A. Levy Nahón¹, J.G. Soto Campos², I. de Lorenzo García³,
P. Campo Mozo⁴, A. Moreira Jorge⁵ e I.J. Dávila González⁶

¹Hospital Virgen de la Victoria, Málaga, España. ²Hospital Universitario de Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz, España. ³Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España. ⁴Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España. ⁵Novartis Farmacéutica, S.A, Barcelona, España. ⁶Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

Introducción: Un 4% de los pacientes con asma padece asma grave (AG) no controlada y generan más del 50% del gasto total. El estudio FENOMA evaluaba fenotipos de pacientes respondedores al omalizumab (OMA). Uno de sus objetivos era describir los costes directos asociados al empeoramiento del asma y a las exacerbaciones antes y después del tratamiento con omalizumab por fenotipo.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, multicéntrico de pacientes ≥ 18 años con diagnóstico de AG que se controló tras el primer año de tratamiento con OMA. Se evaluó el número de visitas no programadas a atención primaria o especializada. También las exacerbaciones que precisaron visitas a urgencias, hospitalizaciones o ingresos en unidad de cuidados intensivos (UCI). Los costes se estimaron identificando los costes unitarios de cada recurso en la base de datos de costes sanitarios e-salud y multiplicando por la frecuencia de uso.

Resultados: 345 pacientes fueron evaluables. En todos los fenotipos se observó disminución de las visitas no programadas a atención primaria (AP) y especializada, siendo el AG corticodependiente (AGC) el

Tabla 1. Variables según dispositivo de inhalación

	Spiromax®	Turbuhaler®	Sign. estadística
Adherencia			
Morisky-Green	19 cumplidores	17 cumplidores	p = 0,84
TAI	43,25 ± 6,8	42,77 ± 6,59	p = 0,77
TAI_2	3,67 ± 0,59	3,29 ± 0,82	p = 0,039
Técnica inhalatoria			
V1-1	2,6 ± 1,8	3,50 ± 1,9	p = 0,07
V1-2	0,79 ± 1,13	0,74 ± 0,99	p = 0,86
V2	0,64 ± 0,82	0,52 ± 0,67	p = 0,52
Control enfermedad			
ACT	21,58 ± 3,02	22,45 ± 2,06	p = 0,18
ACQ	0,62 ± 0,59	0,60 ± 0,55	p = 0,90
Satisfacción	24,12 ± 15,60	29,13 ± 13,65	p = 0,17
Facilidad uso	1,67 ± 0,85	1,77 ± 0,762	p = 0,59
Conocimiento dosis	1,82 ± 1,074	2,19 ± 1,195	p = 0,19
Ingresos planta	0,24 ± 0,4	0,06 ± 0,25	p = 0,18
As. Urgencias	1,48 ± 1,7	0,97 ± 1,32	p = 0,051
Agudizaciones	2,36 ± 2,63	1,45 ± 1,87	p = 0,11

que presentó mayor disminución de visitas a AP (6,4 vs 1,7) y el asma con obstrucción fija al flujo aéreo de visitas especializada (2,0 vs 0,3). Antes del tratamiento, el fenotipo con mayor número de visitas a urgencias fue el AG con frecuentes exacerbaciones ($3,4 \pm 5,3$), mientras que AGC presentaba más hospitalizaciones ($1,1 \pm 2,0$). Todos los fenotipos tuvieron una media de 0,1 estancias en UCI excepto el AG hipereosinofílica (AGH, $0,0 \pm 0,0$). Al año de tratamiento con OMA, no hubo consumo de estos recursos en ningún fenotipo. Antes del tratamiento con OMA, el fenotipo con mayor coste estimado por empeoramiento del asma y exacerbaciones fue el AGC (489 y 2.245 €/paciente, respectivamente), y el de menor coste el AGH (262 y 572 €/paciente, respectivamente). El AGH presentó la mayor reducción del coste asociado al empeoramiento del asma (13,8 veces), mientras que el AGC presentó la menor reducción (3,3 veces).

Conclusiones: Al primer año de tratamiento con OMA disminuyeron notablemente los costes directos por empeoramiento del asma y por exacerbaciones en todos los fenotipos. El tratamiento con OMA eliminó por completo los costes asociados a exacerbaciones en todos los fenotipos.

CRITERIOS QUE MOTIVAN LOS DESCENSOS DE ESCALÓN TERAPÉUTICO (STEP-DOWN) EN ASMÁTICOS MODERADOS-GRAVES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA Y FACTORES QUE CONDICIONAN SU FRACASO

E. Martínez Moragón¹, J. Delgado Romero², A. Levy Naon³, F.J. González Barcala⁴, V. Serrano Gutiérrez⁵ y A. Moreno Fernández⁶

¹Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España. ²Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. ³Consulta privada, Ceuta, España. ⁴CHUS, Santiago de Compostela, La Coruña, España. ⁵Hospital San Juan de Dios, León, España. ⁶Consulta privada, Aranjuez, Madrid, España.

Introducción: Las guías de consenso del asma recomiendan que el tratamiento farmacológico de mantenimiento debe ajustarse periódicamente en función del control. En la práctica habitual muchos facultativos son reticentes a bajar escalones de tratamiento (step-down) por temor a perder el control, pues no se conocen bien los factores que determinan el éxito de esta estrategia.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo en el que participaron 226 investigadores españoles. Se incluyeron 589 pacientes ≥ 18 años, diagnosticados de asma persistente moderada-grave y en tratamiento con combinaciones fijas de CI/LABA, en quienes se hubiera efectuado al menos un step-down en el año 2016. Objetivo: determinar los factores que en la práctica clínica motivan el step-down e identificar los factores de fracaso del mismo.

Resultados: El motivo principal que llevó al facultativo a realizar el step down ha sido la mejoría de los síntomas diurnos (32%) y de la limitación de actividades (24%). Sólo el 9% refieren haber efectuado el step-down por mejoría en el FEV1 y el 3% por ausencia de exacerbaciones en el año previo. En el análisis estadístico, los factores relacionados con el fracaso del step-down fueron: la presencia de más de una comorbilidad ($p < 0,016$), el mayor nivel de gravedad (persistente moderada vs persistente grave) ($p < 0,001$), el FEV1 más bajo ($p < 0,001$), la mayor edad del paciente ($p < 0,006$) y una duración de asma controlada menor de 6 meses antes de realizar el step-down ($p < 0,008$). No se han relacionado con el fracaso del step-down: que se trate de un asma alérgica o no, el IMC, los antecedentes de tabaquismo, la eosinofilia, la prueba broncodilatadora, el FENO y el haber tenido o no exacerbaciones en el año previo.

Conclusiones: Los criterios clínicos suelen condicionar en la práctica habitual el step-down de los pacientes. Para que este descenso de medicación no lleve a los pacientes a perder el control del asma debemos valorar también su edad, gravedad previa, obstrucción venti-

latoria, comorbilidades y tiempo en que se mantiene controlado antes bajar el escalón terapéutico.

Estudio promovido por Mundipharma.

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS Y EL PERFIL DE PACIENTE EN EL QUE SUSPENDEMOS EL TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB EN LOS PACIENTES CON ASMA GRAVE?

E. Zamarrón de Lucas, J. Fernández-Lahera Martínez, D. Romero Ribate, C. Villasante Fernández-Montes, P. Barranco Sanz, S. Quirce Salcedo, D. Laorden Escudero, M.Á. Salvador Maya y R. Álvarez-Sala Walther

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: La selección de los pacientes candidatos a terapias biológicas en el asma todavía supone un reto para el clínico. El omalizumab es un anticuerpo monoclonal que ha demostrado ser eficaz en los pacientes con asma alérgica mal controlada, sin embargo en algunos pacientes es preciso retirarlo y no en todos es efectivo. Objetivos: Conocer las causas de interrupción de omalizumab. Comparar las características de los pacientes en los que se retira el omalizumab respecto a aquellos que continúan y evaluar los factores que puedan contribuir a su suspensión.

Material y métodos: Estudio unicéntrico, observacional y retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes en seguimiento en la consulta de neumología de asma grave de difícil control con historia activa o pasada de tratamiento con omalizumab. Los datos se recogieron de la historia clínica. El análisis estadístico se realizó mediante tablas de contingencia y pruebas paramétricas y no paramétricas. El trabajo fue aprobado por el CEIC del nuestro centro.

Resultados: Se incluyeron 56 pacientes con historia de tratamiento con omalizumab. 34 (60,7%) con tratamiento activo (27 mujeres y 15 hombres, 56 ± 14 años, IgE $1106,1 \pm 343,257$ kU/mL) y 22 (39,3%) con tratamiento actualmente suspendido (15 mujeres y 7 hombres, 54 ± 17 años, IgE $343,257 \pm 322,2$ kU/mL) (tabla). Los motivos de retirada



Figura 1. Motivos de suspensión.

Tabla 1. Características de los pacientes

		Continúa omalizumab		p
		Sí	No	
Sexo	Mujer (%)	27 (79,4)	15 (68,2)	0,916
	Hombre (%)	7 (20,6)	7(31,8)	
Edad		56 ± 14	54 ± 17	0,738
Obesidad	Sí (%)	4 (33,3%)	8 (66,7%)	0,025*
	No (%)	31 (68,9%)	14 (31,1%)	
Tabaco	Activo (%)	0 (0)	4 (18,2)	0,031*
	Exfumador (%)	10 (28,6)	6 (27,3)	
	No (%)	25 (71,4)	12 (54,5%)	
Rinoconjuntivitis	Sí	5 (14,3)	11 (50)	0,005*
	No	6 (17,1)	5 (22,7)	
	No sabe	24 (68,6)	6 (27,3)	
Poliposis nasal n (%)		17 (48,6)	11 (50)	1,000
Niveles de IgE (kU/mL)		1.106,1 ± 343,257	343,257 ± 322,2	0,340
Eosinófilos periféricos		500,0 ± 304,7	429,2 ± 346,6	0,315
Eosinófilos en esputo (%)		18,0 ± 19,9	20 ± 20,4	0,791
Triptasa		4,9 ± 2,9	12 ± 18	0,171
Proteína catiónica de eosinófilos		63,8 ± 45,7	70 ± 56,6	0,911
ACT		12,792 ± 6,5	12,367 ± 4,4	0,817
FeNO (ppb)		63,2 ± 71,9	58 ± 40	0,800
FVC (%)		104,4 ± 24,4	77,2 ± 26,5	0,012*
FEV1(%)		77,2 ± 26,5	64,0 ± 20,4	0,034*
Corticoides orales n (%)		9 (25,7)	14 (63,6)	0,016*
LAMA n (%)		15 (46,9)	13 (76,5)	0,046*

*p < 0,05. IgE (inmunoglobulina E); ACT, asthma control test; FeNO, fracción espirada de NO; FVC, capacidad vital forzada; FEV1 volumen espirado en primer segundo; LAMA, anticolinérgicos inhalados de larga duración.

fueron falta de respuesta (continuar con al menos 2 agudizaciones moderadas o 1 grave/año) (40,9%), efectos secundarios (22,7%), decisión del paciente (13,6%), otros (13,6%) y pérdida del paciente (9,1%) (fig. 1). Los pacientes en los que el tratamiento fue suspendido tenían menos síntomas de rinoconjuntivitis, eran más obesos y con más historia de tabaquismo, menores niveles de IgE, menor FVC y FEV1, y tenían un mayor uso de LAMA y corticoides orales (tabla 1). No hay diferencias respecto al ACT, sexo, edad, síndrome de apnea del sueño, FeNO, niveles de triptasa y proteína catiónica de eosinófilos.

Conclusiones: Los principales motivos de retirada de omalizumab fueron la falta de respuesta y los efectos secundarios. Estos pacientes son más frecuentemente obesos y con historia de tabaquismo, y tienen menores niveles de IgE, peor capacidad funcional y precisan más frecuentemente anticolinérgicos inhalados y corticoides orales.

CUANDO EL OMALIZUMAB ES EFICAZ, ¿TRATAMIENTO DE POR VIDA?

M. Sánchez-Carpintero Abad, V. Collados Arroyo, J. Ruiz Hornillos, G. Doblare Higuera, L. García Rodríguez, A. Henríquez Santana, S. Blanco Bermejo y F. Roig Vázquez

Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, Madrid, España.

Introducción: La eficacia de omalizumab en determinados casos de asma grave alérgica está bien documentada, sin embargo se desconoce si la suspensión del tratamiento mantiene la mejoría clínica o en caso afirmativo, cuál sería la duración del tratamiento, hasta cuándo se mantiene la mejoría o de qué manera suspenderlo. Hay escasos estudios descritos por lo que mostramos la experiencia en nuestro hospital al respecto.

Material y métodos: De los 41 pacientes que han estado en tratamiento con omalizumab en nuestro hospital desde el año 2010, seleccionamos aquéllos con respuesta al omalizumab durante el tratamiento y posteriormente se suspendió o se distanció la medicación por mejoría del asma o por otro motivo. Evaluamos el tiempo de tratamiento y su evolución clínica tras su suspensión/distanciamiento de dosis.

Resultados: Se estudiaron 11 pacientes con una edad media de 47,8 años (11-74). La media de duración del tratamiento con omalizumab de estos pacientes fue de 3,2 años. Se distanció el tratamiento en 2 pacientes por eficacia del omalizumab. Se suspendió la medicación en 9 pacientes: 4 de ellos por diagnósticos concomitantes que contraindicaban el tratamiento, 1 por pérdida de seguimiento y 4 por mejoría sintomática del asma (uno de ellos con previo distanciamiento). El tiempo medio evaluado tras el distanciamiento/suspensión de la medicación fue de 2,3 años. De los 10 pacientes seguidos, 7 seguían con buen control clínico de asma.

Conclusiones: La mejoría clínica en pacientes tras una media de 3 años de tratamiento con omalizumab se mantuvo en el 70% de los pacientes una vez suspendido/distanciado (tras una media de dos años de seguimiento). El distanciamiento de dosis y/o la suspensión del fármaco es una medida coste-efectiva, que puede aumentar la calidad de vida de los pacientes, manteniendo la mejoría clínica en la mayoría de casos, por lo que convendría elaborar un protocolo al respecto.

DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA PARA INTEGRAR LA OPINIÓN DEL PACIENTE EN LA ELECCIÓN DEL DISPOSITIVO INHALADOR. RECOMENDACIONES RE-VISAD

J. Giner Donaire¹, C. Colas Sanz², L.M. Entrenas Costa³, F. Gómez Ruiz⁴, J. Molina París⁵, J. Palicio Sopena⁶, S. Quirce Gancedo⁷, A. Viejo Casas⁸, A. Fernández Sánchez⁹ y V. Plaza Moral¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ²Hospital Clínico de Zaragoza, España. ³Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España. ⁴Centro de Salud, Toledo, España. ⁵Centro de Salud Francia, Fuenlabrada, Madrid, España. ⁶FENAER, Tudela de Agüeria, Asturias, España. ⁷Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. ⁸Centro de Salud Pisueña-Cayón, Cantabria, España. ⁹Mundipharma Pharmaceutical SL, Madrid, España.

Introducción: Diversos estudios han demostrado que la concordancia de opinión entre el médico y su paciente en la elección del inhalador incrementa la adhesión terapéutica posterior, y en consecuencia, el control del asma. En la práctica clínica habitual no se acostumbra a tener en cuenta su opinión. Objetivo: desarrollar una herramienta, para ser empleada en práctica clínica habitual, que contemple los aspectos a tener en cuenta por el médico en el proceso de elección del dispositivo inhalador en pacientes con asma o EPOC.

Material y métodos: Método mixto basado en las opiniones de un grupo multidisciplinar de expertos y de pacientes con asma o EPOC, a los que se administró los cuestionarios cuantitativos: a) Satisfacción del paciente con los inhaladores (FSI-10); y se confeccionaron (ad hoc) b) Evaluación de las características del inhalador y c) Preferencias del paciente en la elección del inhalador.

Resultados: Las encuestas fueron respondidas por 144 pacientes, edad 50(18) años, mujeres 55%. El 70% diagnosticados de asma y el 30% EPOC. La tabla recoge los resultados del cuestionario FSI-10: (un paciente podía evaluar más de un inhalador). Las características del inhalador más relevantes (escala 5 puntos), fueron: que el aprendizaje de la técnica fuese fácil (4,8; IC95% 4,6-4,9), fácil de usar (4,8; IC95% 4,7-4,8) y de preparar (4,7; IC95% 4,6-4,8); los de menor importancia el tamaño y peso (4,2; IC95% 4,1-4,4). De las preferencias en la elección: las relacionadas con utilizar el mismo mecanismo de inhalación

Resultados del cuestionario FSI-10								
	Total	Cartucho presurizado	Cartucho presurizado cámara	Turbuhaler®	Accuhaler®	Polvo seco 3 pasos	Capsula inhalación monodosos	P
n	225	53	17	66	24	39	26	
Media (IC95%)	19,0 (19,2-19,8)	18,8 (17,3-20,2)	21,8 (18,3-25,4)	18,7 (17,0-20,4)	20,4 (16,7-24,1)	16,8 (15,5-18,2)	20,3 (18,0-22,6)	0,0614

en caso de usar varios inhaladores y que se dedique al paciente el tiempo suficiente para enseñar a utilizarlo. Finalmente, con sus opiniones y las del grupo investigador se depuraron los ítems y se ajustaron a cinco resultantes.

Conclusiones: Se propone una lista de punto a revisar (Re-VISAD) formada por 5 ítems: V: Valore la experiencia previa del paciente en el uso y manejo de inhaladores. I: Inhalador fácil de utilizar por el paciente. S: Similar mecanismo de acción, en el caso de que se deban prescribir varios. A: Adaptado al estilo de vida del paciente. D: Dedique tiempo en adiestrar a su paciente en su correcto uso. Se precisaría un nuevo estudio que evalúe su eficacia.

Financiado por Mundipharma Pharmaceuticals.

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA INDIVIDUAL DE ADIESTRAMIENTO DE INHALADORES EN LA DESTREZA Y EL CONTROL DE LOS SÍNTOMAS

E. Solana Martínez¹, J.M. Sánchez Nieto¹, I. Caselles González², M.H. Reyes Cotes¹, C. Díaz Chantar¹, J.C. Vera Olmos¹ y J. Alcántara Fructuoso¹

¹Hospital Morales Meseguer, Murcia, España. ²Hospital Comarcal del Noroeste, Caracava, Murcia, España.

Introducción: La terapia inhalada es fundamental en el control del asma y EPOC. Muchos estudios muestran que aunque todos los inhaladores son eficaces, en la práctica, la mayoría de pacientes cometen errores de diferente magnitud en su administración con peores resultados en salud. Instrucciones escritas por sí solas son insuficientes, por lo que un programa adecuado debe incluir además instrucciones verbales y demostraciones prácticas para mejorar la habilidad. Objetivo: valorar si existe mejoría en la técnica inhalatoria del paciente en el seguimiento de un programa de adiestramiento de inhaladores individualizado y si hay respuesta clínica relevante de su enfermedad.

Material y métodos: Estudio prospectivo que incluyó a pacientes asma o EPOC que acuden por primera vez a la consulta de neumología en el último año con la premisa de que llevaran pautado algún inhalador previamente. Se excluyeron aquellos con capacidad cognitiva disminuida (imposibilidad de realizar test de dibujo de dos pentágonos superpuestos). Se les evaluó la técnica para cada inhalador (máximo 2) antes de instruir y a los 6 meses (3ª visita). Se llevó a cabo de forma visual con un sistema de puntuación (según tipo de inhalador) y de forma electrónica mediante dispositivo Vitalograph AIM®. Se consideró "técnica inhalatoria óptima" a la máxima puntuación en escala visual y ausencia de errores críticos más luz verde en el dispo-

Técnica óptima			
	1ª visita	3ª visita	p valor
Inhalador 1 (%)	8,3	63,2	< 0,001
Inhalador 2 (%)	9,7	52,7	< 0,001

CCQ y ACT			
	1ª visita	3ª visita	p valor
CCQ media ± DE	1,93 ± 1,03	1,33 ± 0,80	0,025
ACT (%)			
Totalmente/Bien controlada	12,2	69,4	< 0,001
Mal controlada	87,8	30,6	

sitivo electrónico. Se realizaron cuestionarios clínicos específicos al inicio y el seguimiento: CCQ de calidad de vida en pacientes con EPOC y ACT para grado de control en asma. Para el contraste de hipótesis: test para medidas repetidas (McNemar, prueba signos, t-Student).

Resultados: 72 pacientes, 58,3% mujeres y 41,7% hombres. Edad media 59,2 ± 17,4 años (29,2% > 70 años). EPOC 26,4% (42,2% grave/muy grave) y 73,6% asma (24% moderado y 6% grave). Inhalador 1: 8,3% tuvieron resultado óptimo en la evaluación inicial y a los 6 meses esta proporción aumenta de forma significativa al 63,2% (p < 0,001). Inhalador 2: 9,7% en la visita inicial consiguen una técnica inhalatoria óptima, siendo posteriormente del 52,7% (p < 0,001). En EPOC mejoría del 44,4% en cuestionario CCQ, con diferencias significativas en la puntuación media (p = 0,024). En asmáticos aumenta el grado de control, reduciéndose el grupo de mal control del 87,8% al 30,6% (p < 0,001).

Conclusiones: Mejoría significativa en: la destreza del paciente, consiguiendo técnica inhalatoria óptima para cada inhalador, y la calidad de vida en EPOC y el control del asma.

EFFECTO DE LA CONTAMINACIÓN SOBRE LAS AGUDIZACIONES DE ASMA BRONQUIAL EN BADALONA (BARCELONA), 2008-2016

C. Martínez Rivera¹, Z. Stojanovic¹, I. García Olivé¹, J. Radua Castaño², M. Basagaña Torrente¹, A. Marín Muñiz¹, C. Padró Casas¹, L. Rodríguez Pons¹ y J. Ruiz Manzano¹

¹Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España. ²FIDMAG Research Unit, Sant Boi de Llobregat, Barcelona, España.

Introducción: La relación entre la contaminación ambiental y las enfermedades respiratorias ha sido ampliamente descrita, pero existen menos trabajos referentes a la contaminación y asma en nuestro medio. Nuestro objetivo fue analizar el efecto de la contaminación ambiental sobre las agudizaciones de asma en Badalona.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron en el análisis los ingresos hospitalarios diarios y las consultas a urgencias diarias en el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (Badalona, Barcelona) entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre del 2016 de aquellos pacientes con diagnóstico de asma agudizada (códigos CIE-9 493.02, 493.12, 493.22 y 493.92). Se obtuvieron los valores diarios de temperatura, humedad relativa, presión atmosférica y los niveles de NO₂, SO₂ y CO de una estación ambiental situada en el centro de Badalona. Se estudió la asociación entre estos factores y el número de hospitalizaciones y urgencias mediante regresiones simples para el mismo día y para entre 1 y 4 días más tarde (lag 0 a 4). Se corrigió el efecto de las múltiples comparaciones.

Resultados: Se asociaron con un incremento en las hospitalizaciones por asma la baja temperatura (lag 0 a 4) y los incrementos en los niveles de NO₂ (lag 0, 1, 2 y 4) y presión atmosférica (lag 2 y 3). Al analizar las urgencias, éstas se asociaron con la baja temperatura (lags 0, 1, 2, 3 y 4) y los incrementos en los niveles de NO₂ (lag 2, 3 y 4).

Conclusiones: La baja temperatura, la presión atmosférica y la concentración ambiental de NO₂ se asocian con un incremento en las consultas a urgencias y hospitalizaciones por agudización de asma bronquial.

EFFECTO DE LA CONTAMINACIÓN SOBRE LAS AGUDIZACIONES DE BRONQUIECTASIAS EN BADALONA (BARCELONA), 2008-2016: EXPERIENCIA DE UN ÚNICO CENTRO

A.B. Moreno García¹, I. García Olivé¹, S.M. Baeza Mena¹, L. Mendiluce Ochandorena¹, F. Gonçalves Carvalho¹, Z. Stojanovic¹, L. Rodríguez Pons¹, C. Martínez Rivera¹, J. Ruiz Manzano¹ y J. Radua²

¹Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España.

²Departamento de Estadística, FIDMAG Research Unit, Sant Boi de Llobregat, Barcelona, España.

Introducción: La relación entre la contaminación ambiental y las enfermedades respiratorias ha sido ampliamente descrita. Sin embargo, la asociación de la contaminación con las agudizaciones de bronquiectasias no ha sido tan estudiada. Objetivos: analizar el efecto de la contaminación ambiental sobre las agudizaciones de bronquiectasias.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron en el análisis los ingresos hospitalarios diarios y las consultas a urgencias diarias en el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (Badalona, Barcelona) entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre del 2016 de aquellos pacientes con diagnóstico de bronquiectasias (códigos CIE-9 494,0 y 494,1). Se obtuvieron los valores diarios de temperatura y los niveles de NO₂, SO₂, CO y PM₁₀ de una estación ambiental situada en el centro de Badalona. Se estudió la asociación entre estos factores y el número de hospitalizaciones y urgencias mediante regresiones simples de Poisson para el mismo día y para entre 1 y 4 días más tarde (lag 0 a 4). Se controló el efecto de las múltiples comparaciones.

Resultados: Al analizar los ingresos por bronquiectasias, los niveles de SO₂ se asociaron de forma significativa con un incremento de las hospitalizaciones (lags 0, 1, 2 y 3). Al controlar por múltiples comparaciones ninguna variable fue estadísticamente significativa. Por lo que respecta al número de urgencias, éstas se asociaron con niveles más elevados de SO₂ (lags 0, 1, 2, 3 y 4). Al controlar por múltiples comparaciones la asociación entre el número de urgencias por bronquiectasias y los niveles de SO₂ siguió siendo significativo para lag 0 ($p = 0,043$), lag 1 ($p = 0,018$) y lag 3 ($p = 0,050$).

Conclusiones: La concentración ambiental de SO₂ se asocia con un incremento en las consultas a urgencias por agudización de bronquiectasias, especialmente el mismo día del incremento y al día siguiente.

EFFECTO SOBRE LAS EXACERBACIONES POR ASMA DE UNA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA

M. Celeste Marcos, M. Erro Iribarren, A. Roca Noval, E. Vázquez Espinosa, C. Barrios, R.M. Girón Moreno y C. Cisneros Serrano

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

Introducción: Los pacientes asmáticos presentan una mayor prevalencia de ansiedad que la población general lo cual se asocia a peor control de la enfermedad, menor adherencia al tratamiento y deterioro de la calidad de vida. La terapia psicológica podría ser una intervención que mejore el control del asma y, en consecuencia, disminuya el número de exacerbaciones.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo observacional de los pacientes asmáticos con ansiedad en seguimiento en la Unidad de Asma de Alta Complejidad del Hospital Universitario de La Princesa entre el año 2014 y el año 2017. Se incluyeron 13 pacientes con asma asociada a ansiedad que habían recibido terapia psicoanalítica durante al menos 6 meses. El objetivo fue analizar el

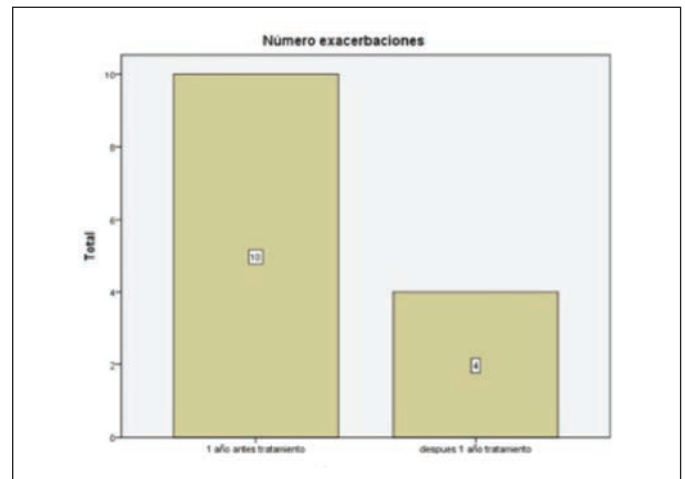


Figura 1. Puntaje ACT (asthma control test) antes y después del tratamiento.

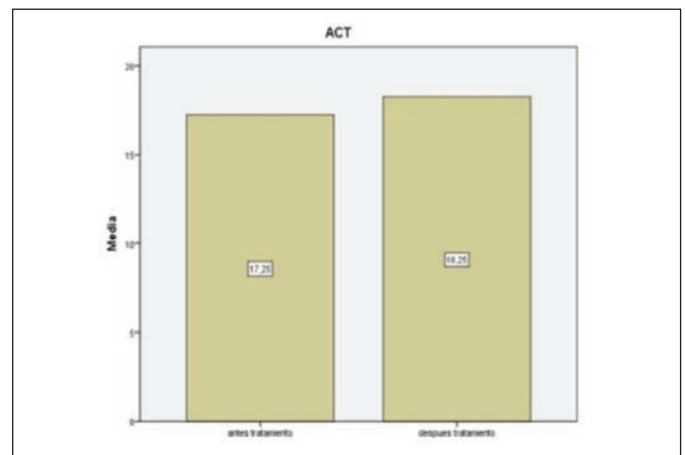


Figura 2. Exacerbaciones totales 1 año antes y 1 año después de la intervención.

impacto de dicha terapia en el número de exacerbaciones moderadas y graves. El análisis estadístico fue realizado utilizando SPSS versión 19. Los análisis de diferencias de medias se realizaron con el test de Wilcoxon.

Resultados: El total de los pacientes fueron mujeres. El análisis demostró una reducción en el número de exacerbaciones moderadas a los 6 meses del inicio de la terapia (2 a 1), en el número de exacerbaciones graves al año (6 a 3), en el número de exacerbaciones totales a los 6 meses (10 a 8) y al año del inicio de la intervención (10 a 4). La media del ACT (asthma control test) mejoró de $17,25 \pm 4,71$ puntos a $18,25 \pm 6,67$ puntos.

Conclusiones: La terapia psicológica podría disminuir el número de exacerbaciones en pacientes con asma y ansiedad.

EFFECTO SUPRESOR DE LAS CÉLULAS MADRE MESENQUIMALES EN LA REMODELACIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS IN VITRO

R. Osuna Gómez, E.F. Mateus Medina, C. Ujaldón Miró, V. Plaza Moral y D. Ramos Barbón

Instituto de Investigación Biomédica y Servicio de Neumología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

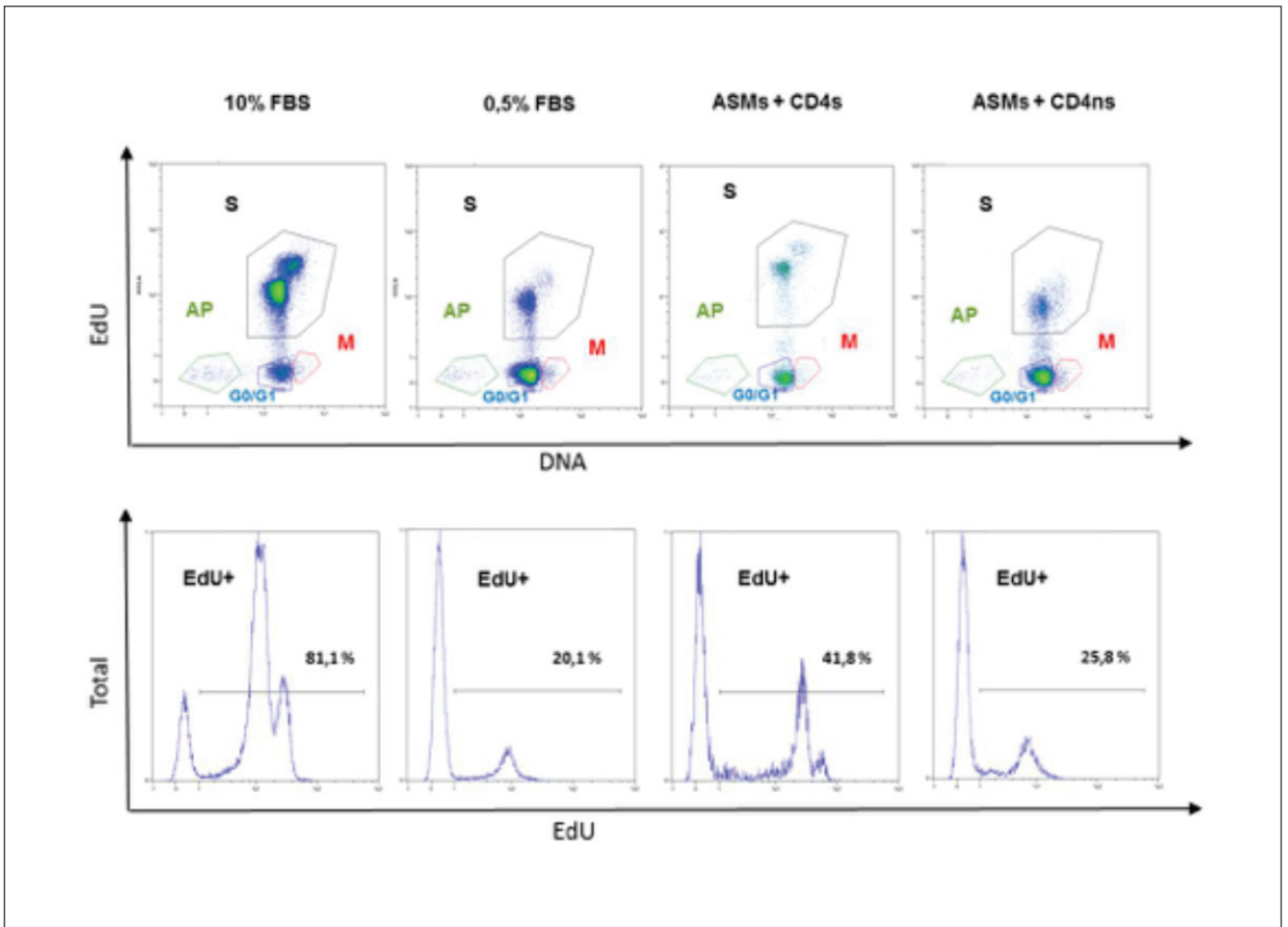


Figura 1. Incorporación de EdU en células ASM. Los miocitos incubados con 10% FBS sirvieron como control positivo para la proliferación. La incorporación inicial de EdU fue calculada a partir de los miocitos cultivados en 0,5% FBS. Las células ASM del grupo HDM+SEB (ASM s) y del grupo control (ASM ns) fueron cultivados en cocultivo con células T CD4* activadas con antígenos (CD4 s) y con células T CD4* de ratas no tratadas (CS4 ns) en contacto directo (n = 6-8). *: p < 0,05 versus 0,5% FBS.

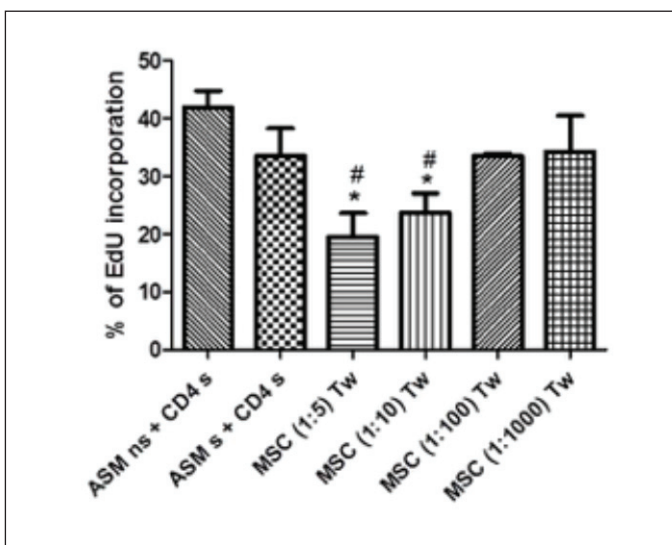


Figura 2. Incorporación de EdU en células ASM. Los miocitos del grupo HDM+SEB (ASM s) y control (ASM ns) incubados con células T CD4* activadas con antígeno (CD4 s) sirvieron como control positivo para la proliferación. Diferentes ratios de células mesenquimales (MSCs) fueron añadidas en el cocultivo celular separado por una membrana permeable (Transwell) (n = 6-8). *: p < 0,05 versus ASM ns + CD4 s; #: p < 0,05 versus ASM s + CD4 s.

Introducción: El asma es un trastorno inflamatorio crónico que induce cambios estructurales de las vías respiratorias, lo que se denomina remodelación. Los cambios incluyen un aumento en la masa del músculo liso, fibrosis subepitelial y un aumento en el tamaño y número de glándulas mucosas. Estudios previos apoyan la idea de que esta remodelación de las vías respiratorias es impulsada por células T CD4+ específicas de antígeno a través de un mecanismo que involucra el contacto directo entre células T y miocitos. Aunque las células madre mesenquimales (MSCs) ofrecen un potencial terapéutico para el asma gracias a sus propiedades inmunomoduladoras y la tolerabilidad de los huéspedes, existe evidencia que sugiere que las células pueden participar en la remodelación de las vías respiratorias. Por ello, es necesario entender los mecanismos de modulación y sus mediadores no identificados para entender cómo las MSCs pueden reducir la estructura que resulta de la remodelación asociada con la inflamación crónica.

Material y métodos: Ratas Sprague-Dawley fueron expuestas a Dermatophagoides pteronyssinus ("house dust mite"-HDM-) estandarizado (20 µg/mL Der-p 1) conjuntamente con 2000 ng/mL de enterotoxina estafilocócica B (SEB) (grupo HDM+SEB, n = 8) o diluyente (grupo Control, n = 8), vía intranasal, 3 veces/semana durante 5 semanas. Las células de musculatura lisa de tráquea (ASM) y las MSCs fueron extraídas y cultivadas. Posteriormente, las células T CD4+ de ratas no tratadas o sensibilizadas con HDM (5 µg) e hidróxido de aluminio (AlOH3; 10 mg/ml), fueron establecidas en un cocultivo

con las células ASM y diferentes ratios de MSCs en contacto directo o separado mediante una membrana permeable (Transwell). Para monitorizar la proliferación celular, se agregó 5-etinil-2'-desoxiuridina (EdU) a los medios de cultivo durante las últimas 24 horas de un período final de 48 horas, para su posterior análisis por citometría de flujo.

Resultados: Las células T CD4+ específicas inducen la proliferación de ASM sólo en contacto celular directo e independientemente de la previa sensibilización de la tráquea. Sin embargo, la función de las células T CD4+ no se vio afectada por el contacto celular. Además, solo las MSCs en ratios mayores (1:5/1:10) y separados por una membrana permeable, son capaces de generar un efecto supresor en la proliferación celular de ASM, sin ejercer efecto sobre las células T CD4+ específicas.

Conclusiones: La proliferación de las células del músculo liso es inhibida por mediadores secretados por las MSCs.

EFICACIA CLÍNICA DEL OMALIZUMAB EN LA POLIPOSIS NASAL Y EL ASMA

J.A. Delgado Torralbo¹, A. Gómez-Bastero Fernández¹, J.M. Maza Solano², E. Domínguez Durán², M.P. Cuadri Benítez² y A. Valido Morales¹

¹UGC de Neumología; ²UGC de Otorrinolaringología. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

Introducción: Pacientes adultos con pólipos nasales a menudo presentan a su vez asma, lo cual aumenta la gravedad del efecto por ambas patologías en la calidad de vida de los pacientes. Esto puede suponer un reto terapéutico, sin embargo omalizumab, anticuerpo monoclonal humano anti-IgE, podría ser una opción de tratamiento en estos casos ya que la inflamación en ambas enfermedades comparte muchas características, como la presencia IgE local. El objetivo de éste estudio es evaluar la eficacia clínica de omalizumab en pacientes con poliposis nasal y asma, en función de si presentan una intervención quirúrgica previa o no.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en pacientes diagnosticados de rinosinusitis crónica con poliposis nasosinusal (RSCcPNS) y de asma, previamente intervenidos o no. Dichos pacientes deben estar en tratamiento con Omalizumab durante al menos un año, realizándoseles una evaluación previa al tratamiento, a los 6 meses y al año del inicio con omalizumab. Se evalúan diferentes variables: Escala Visual Analógica (EVA), cuestionario Sino-nasal Outcome Test-22 (SNOT-22), indicador específico de calidad de vida para la patología nasosinusal. Estadiaje de los pólipos nasales según endoscopia por la clasificación de Lildholdt, y según el estudio de TAC por la clasificación Lundmackay. Para el control del asma se realizó el ACT. Se miden otras variables: FEV1 postBD, eosinofilia, FeNO, así como consumo de recursos sanitarios.

Resultados: Se analizaron 14 pacientes con edades comprendidas entre 35 y 69 años, 8 mujeres y 6 varones. Respecto a las variables principales: EVA, SNOT-22 y LILDHOLD, las medias de todas ellas sufren una reducción significativa; salvo la clasificación de LILDHOLD, cuya reducción no se hace significativa hasta el año. El ACT, el FEV1 y la eosinofilia presentan una reducción significativa en los primeros 6 meses, después se estabiliza. En el caso de la medida de FeNO, no se detecta reducción en ningún momento del seguimiento. No hay diferencias significativas entre que el paciente se haya sometido a cirugía previa y no. En cuanto a las variables relacionadas con el consumo de recursos sanitarios, se observan diferencias significativas, detectando una disminución de los mismos durante todo el año de seguimiento.

Conclusiones: Omalizumab presenta eficacia clínica en pacientes con asma bronquial grave y poliposis nasosinusal, pudiendo ser una herramienta terapéutica útil en pacientes con ambas patologías.

EFICACIA DEL OMALIZUMAB EN PACIENTES CON ASMA GRAVE NO ALÉRGICA

C. Sabater Abad¹, M. Ramón Capilla¹, A. Requena Menéndez², G. Juan Samper¹, P. Valle Dávalos¹, P. Boluda Bernat¹ y E. Fernández Fabrellas¹

¹Hospital General Universitario, Valencia, España. ²Facultad de Medicina, Valencia, España.

Introducción: En España, la ficha técnica de omalizumab no incluye su indicación para asma grave no alérgico, a pesar de que muchos estudios han demostrado su eficacia en este tipo de pacientes. Por otra parte, la eficacia terapéutica de omalizumab en asma no alérgico con rinosinusitis crónica y pólipos nasales ha sido analizada en escasas series con pocos pacientes. Objetivos: 1. Valorar la eficacia de omalizumab en pacientes con asma grave no alérgico (NA) de nuestro servicio. 2. Comparar su eficacia terapéutica en pacientes con asma grave alérgico (AA) y NA. 3. Valorar la respuesta terapéutica de los pólipos nasales y rinosinusitis crónica asociados en ambos tipos de asma grave.

Material y métodos: Estudio prospectivo de pacientes con AA o NA grave tratados con omalizumab al menos 1 año. El estudio fue aprobado por el CEIC. Se recogieron datos demográficos, características clínicas y analíticas incluyendo IgE y prick-test, PFR y tamaño de los pólipos nasales por endoscopia, cuestionario ACT, valoración subjetiva de respuesta al tratamiento (test EGET), y sintomatología nasosinusal con SNOT-22 al inicio, 6 y 12 meses de tratamiento. Se consideró efectividad del tratamiento la mejoría de PFR y/o disminución del número de agudizaciones graves; y para poliposis si hubo reducción de tamaño y de puntuación SNOT-22. Análisis estadístico: test T no paramétrico y chi-cuadrado.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes, 20 AA (40% poliposis) y 10 NA (80% poliposis). Características en la tabla. En ambos se redujo significativamente el número de exacerbaciones a 6 y 12 meses de tratamiento, sin diferencias entre grupos (fig. 1). No hubo variación del FEV1 al año, pero sí mejoría en ACT, tanto en NA (7,50 ± 3,5 vs 20,88 ± 5,19; p = 0,0014) como AA (9,5 ± 5,26 vs 23,15 ± 2,96; p = 0,0001), y en EGET: NA (3,50 ± 0,76 vs 4,25 ± 1,050; p = 0,0197) y AA (4,05 ± 1,05 vs 4,40 ± 0,99; p = 0,0477). El tamaño de los pólipos y SNOT-22 se redujo significativamente en AA a los 6 y 12 meses (fig. 2).

	Asma prick + (n=20)	Asma prick - (n=10)	p
Hombres	40%	70%	ns
Mujeres	60%	30%	
Edad	52,65 ±10,64	55±9,55	ns
Años con asma	29,9±15,97	18±16,08	<0.05
IMC	28,04	27	ns
Poliposis nasal	40%	80%	<0.05
. Tamaño pólipos	1,1±1,37	2±1,42	ns
. SNOT-22 basal	20,33±5,92	20±8,57	ns
Intolerancia AINES	35%	70%	<0.05
ACT basal	9,5±3,5	8±3,5	ns
FEV1% basal	62,37±18,66	61±24,95	ns
IgE basal (UI/mL)	760,9±766,67	223±243,90	<0.05
Exacerbaciones graves/año	5,26±7,12	9±7,10	ns
Dosis Omalizumab (mg/mes)	615±423,98	405±424,56	<0.05

Figura 1. Características basales.

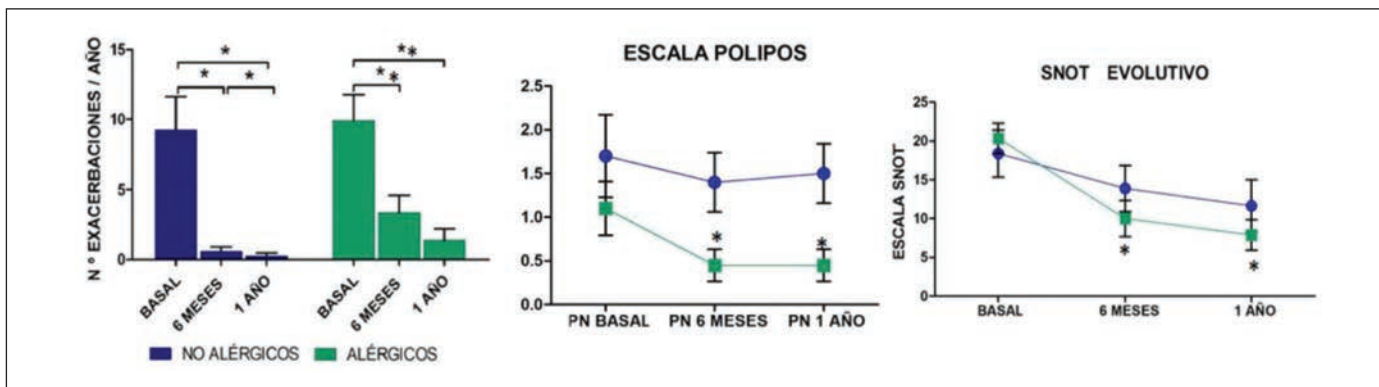


Figura 2. Cambios evolutivos.

Conclusiones: En nuestra experiencia, omalizumab es eficaz en el tratamiento del asma grave AA y NA disminuyendo el número de exacerbaciones y los síntomas, aunque no la función pulmonar. La eficacia de omalizumab en el tratamiento de la poliposis nasal no pudo constatar en pacientes NA.

EL TEMOR A LOS GLUCOCORTICOIDES INHALADOS PUEDE CONDICIONAR EL CONTROL DEL ASMA

M. Entrenas Castillo¹, A. Quesada Quesada², S. Martín Bote¹, C. Mateo Gómez² y L.M. Entrenas Costa³

¹Unidad de Gestión Clínica de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía; Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad de Córdoba, Córdoba, España. ²Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad de Córdoba, Córdoba, España. ³Unidad de Gestión Clínica de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía; Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC); Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad de Córdoba, Córdoba, España.

Introducción: La opinión de los pacientes asmáticos sobre los potenciales efectos secundarios de los glucocorticoides inhalados, asimilándolos a los que tienen por vía sistémica, pueden condicionar el control de la enfermedad.

Material y métodos: Estudio descriptivo y transversal. Los pacientes han sido reclutados de forma consecutiva en las consultas externas de nuestro hospital, entre el 8 de enero y el 31 de marzo de 2017, cumpliendo los siguientes criterios: Diagnóstico de asma, criterios GEMA, al menos 6 meses previos a la inclusión. Medicación con glucocorticoide inhalado (\pm un segundo controlador), al menos 6 meses antes de la inclusión. Variables de estudio: Demografía: edad, sexo. Test de control del asma (ACT). Test de adhesión a los inhaladores (TAI) 10 ítems. Cuestionario de satisfacción y preferencia del paciente asmático por los dispositivos de inhalación (FSI-10). Gravedad de la enfermedad, determinado por el escalón terapéutico de GEMA empleado en ese momento. Estudio estadístico: descripción de las variables. Intervalo de confianza al 95% de seguridad. Contraste de hipótesis con la prueba de ji-cuadrado. Nivel de significación, $p < 0,05$.

Resultados: 84 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, 48 (57,10%) mujeres y 36 (42,90%) hombres. Edad media de $59,93 \pm 18,14$ años. Las opiniones negativas sobre los potenciales efectos de los glucocorticoides inhalados se recogen en la tabla. Del total de pacientes, 53 (63,09%) tenían algún miedo en relación al tratamiento con glucocorticoides inhalados. La mayoría eran mujeres: 33 (62,30%) frente a 20 (37,70%) hombres, ($p < 0,05$). El ítem más frecuente fue el temor a la pérdida de la eficacia del tratamiento con el tiempo, presente en un 31% de los pacientes. Control del asma: total (ACT 25): 4 (5%) pacientes. Bien controlados (ACT 20-24): 29 (34,20%) pacientes. Mal contro-

lados (ACT < 20): 51 (60,80%) pacientes. El 58% de los hombres mostraban asma controlada frente al 25% de las mujeres ($p < 0,05$). Los pacientes que tenían control total del asma (ACT = 25) no presentaban ningún tipo de temor al tratamiento, el resto respondió afirmativamente al menos a algún ítem de los propuestos ($p < 0,05$).

Opiniones	No	Sí	p
Necesitaré cada vez más dosis	65 (77,40%)	19 (22,60%)	< 0,001
Pierden eficacia con el tiempo	58 (69,00%)	26 (31,00%)	0,027
Aumentan el peso corporal	66 (78,60%)	18 (21,40%)	< 0,001
Múltiples efectos adversos	63 (75,00%)	21 (25,00%)	< 0,001
Aumentan la masa muscular	77 (91,70%)	7 (8,30%)	< 0,001
Provocan infecciones	70 (83,30%)	14 (16,70%)	< 0,001
Provocan fracturas óseas	65 (77,40%)	19 (22,60%)	< 0,001
Detienen el crecimiento	82 (97,60%)	2 (2,40%)	< 0,001
Causan cataratas	75 (89,30%)	9 (10,70%)	< 0,001
Causan diabetes	78 (92,90%)	6 (7,10%)	< 0,001

Conclusiones: El 63,09% manifiesta temor a la toma de glucocorticoides inhalados, la mayoría mujeres (62,30 vs 37,70%, $p < 0,005$). Los pacientes con control total (ACT = 25) no presentan ningún tipo de temor al tratamiento con glucocorticoides inhalados. El temor al tratamiento con glucocorticoides inhalados puede influir negativamente en el control del asma.

ELABORACIÓN DE UN MODELO 3D DE LA VÍA AÉREA DE UN PACIENTE ASMÁTICO A PARTIR DE IMÁGENES DE TC

A. Fernández Tena¹, R. Agujetas Ortiz², A.C. Marcos Romero² y P. Casan Clarà¹

¹Área del Pulmón, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España. ²Área de Mecánica de Fluidos. Universidad de Extremadura, Badajoz, España.

Introducción: El objetivo es reconstruir la vía aérea de un paciente asmático a partir de imágenes de TC para realizar un prototipo a escala real que permita la realización de estudios de depósito de fármacos, entre otras aplicaciones.

Material y métodos: Se ha usado 3D Slicer (<http://www.slicer.org>), un paquete informático gratuito de código abierto para la visualización, análisis y procesado de imágenes médicas. Se importaron las imágenes del TC de un paciente asmático, en formato DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine, dcm). Posteriormente se segmentaron, operación que consiste en identificar qué estructura pertenece a cada píxel. Las imágenes de un TC constan de información en una escala de grises. Hay una relación directa entre la densidad de

cada estructura anatómica y el valor de gris asignado a cada píxel en la imagen. Mediante la agrupación de píxeles con sombras similares, los datos de la imagen se pueden segmentar, distinguiendo las distintas estructuras anatómicas. Se localizó la tráquea en el corte coronal y desde ella se comenzó a segmentar los bronquios (fig. 1a). Se creó una máscara con una densidad de píxeles que diferenciaba los bronquios del resto de tejido para, posteriormente, generar un modelo 3D. A continuación se creó el vaciado interno y el espesor de la pared de los bronquios (fig. 1b). Una vez generado el modelo gráfico y exportado en formato.stl, se llevó a una impresora 3D donde se imprimió una réplica exacta de la vía aérea del paciente.

Resultados: Se ha obtenido un modelo en poliláctico (material biodegradable), a tamaño real, de la vía aérea de un paciente asmático hasta bronquios subsegmentarios (fig. 2). Con este modelo se pueden realizar ensayos en laboratorio para conocer sus características fluidodinámicas, así como el depósito de fármacos en el mismo. Em-

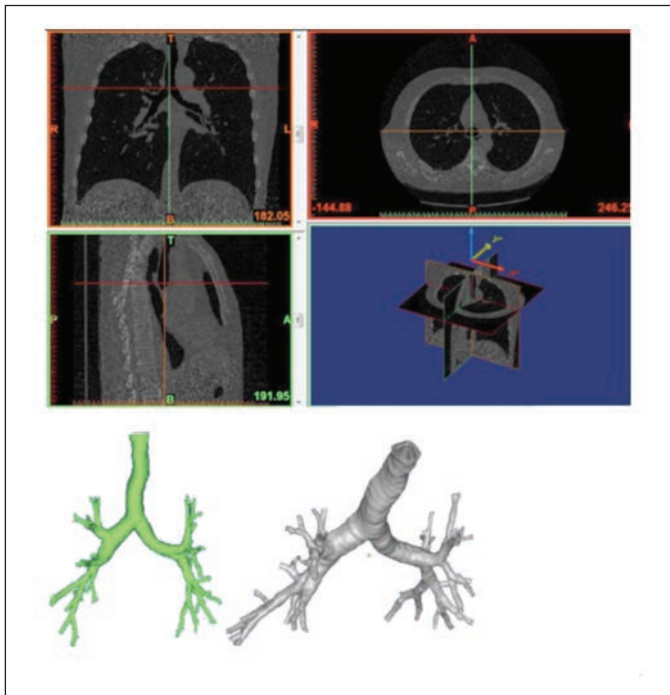


Figura 1a.

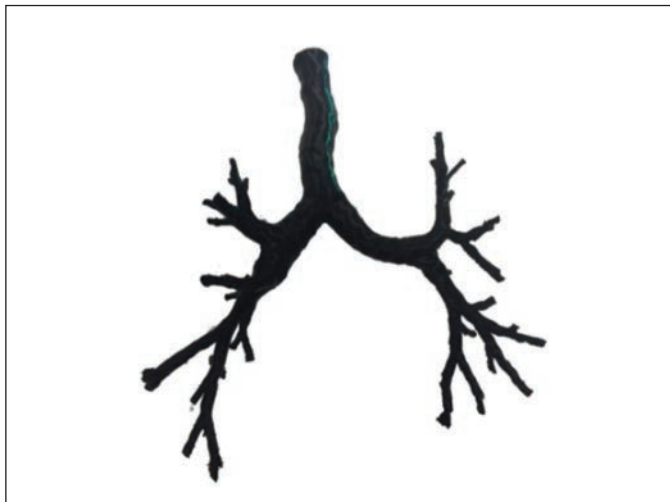


Figura 1b.

pleando otro tipo de materiales biocompatibles, puede ser una herramienta útil para el desarrollo de endoprótesis traqueales.

Conclusiones: Empleando un paquete informático gratuito para el procesado de imágenes de TC, se puede obtener un modelo tridimensional de la vía aérea de un paciente, que puede ser impreso con una impresora 3D.

ESTUDIO DE FENOTIPOS CLÍNICOS-INFLAMATORIOS EN PACIENTES CON ASMA GRAVE

B. Gómez Rodríguez, A. Romero Falcón, J.F. Medina Gallardo, V. Sánchez López, A. García Maldonado y F.J. Álvarez Gutiérrez

Unidad de Asma. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: El asma grave constituye un síndrome heterogéneo con múltiples variantes clínicas. Se han intentado caracterizar por determinados perfiles clínicos-inflamatorios denominados fenotipos. Objetivos: definir en pacientes diagnosticados de asma grave la distribución de fenotipos según parámetros clínicos y de inflamación. Evaluar el solapamiento entre estos fenotipos y definir la prevalencia de los fenotipos "predominantes".

Material y métodos: Análisis descriptivo, se incluyeron a pacientes entre 18 y 70 años, diagnosticados de asma bronquial grave. Se analizaron datos clínicos, edad de inicio del asma, índice de masa corporal (IMC), grado de control (ACT), exacerbaciones graves, calidad de vida (AQLQ), espirometría con test broncodilatador, FENO, eosinofilia. Se consideró asma de inicio precoz a aquella iniciada antes de los 12 años y tardío después de los 20 años; asma eosinofílica el contaje en sangre > 300 eosinófilos en, al menos, 2 ocasiones en el último año; asma alérgica aquellos pacientes con positividad del Prick test o IGE específica. Obesidad pacientes con IMC > 30 y obesidad mórbida > 40. Se estableció como exacerbador aquél paciente con > 2 exacerbaciones graves. Según estos parámetros se propusieron 4 fenotipos predominantes (asma alérgica, asma eosinofílica de inicio tardío, asma y obesidad, asma no eosinofílica, no alérgica). Además se indicó el solapamiento entre diversos fenotipos. Se expresaron los resultados en medias (DE) y porcentajes.

Resultados: Fueron incluidos en el estudio 96 asmáticos graves, de edad 51,7 (13,5); mujeres (79,2%) y atópicos (55,2%). Presentaban FEV1% 74,5 (23,9). La edad media de inicio del asma fue de 31,4 (17,5) años (inicio precoz 78,1%). EL número medio de exacerbaciones graves fue de 1,7 (2,3), presentando eosinofilia (> 300 en 2 o más ocasiones) el 52,5%. La distribución de fenotipos generales (aislados y solapamiento) están recogidos en la tabla. El mayor % de solapamiento se dio entre fenotipo asma no alérgica no eosinofílica y obesidad (21,9%) y asma alérgica con eosinofílica tardía (15,6%). La distribución por fenotipos predominantes fue: asma alérgica 35,4%, asma eosinofílica de inicio tardío 35,4%, asma y obesidad 8,4%, asma no eosinofílica no alérgica 20%.

Fenotipos (generales y solapamiento)

Fenotipos	Proporción
No eosinofílico, no alérgico + obesidad	21,9%
Alérgico+ eosinofílico tardío	15,6%
Eosinofílico tardío	15,6%
Alérgico comienzo edad tardía	13,5%
Alérgico comienzo precoz	12,5%
Eosinofílico tardío + obesidad	6,3%
No eosinofílico, no alérgico	6,3%
Alérgico precoz + obesidad	4,2%
Alérgico tardío + obesidad	2,1%
Alérgico + eosinofílico tardío + obesidad	1%

Conclusiones: En nuestra serie los fenotipos predominantes fueron asma alérgica y eosinofílica de inicio tardío en igual proporción. Existe solapamiento entre todos los fenotipos, sobre todo entre no eosinofílico, no alérgico + obesidad y alérgico + eosinofílico tardío.

¿ES NECESARIA LA PRUEBA DE BRONCOPROVOCACIÓN CON METACOLINA?

M. Cerdà Moncadas, N. Toledo-Pons, J.L. Valera Felices, M. Noguera Picornell, R. Martínez Martínez, S. Romero Delgado, C. Rendón Márquez, F.J. Verdú Rivera, E. Sala Llinás y B.G. Cosío Piqueras

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España.

Introducción: La principal indicación de la prueba de provocación bronquial con metacolina (PPBM) es establecer o excluir el diagnóstico de asma, sobre todo cuando ni los síntomas ni la espirometría con prueba broncodilatadora permiten asegurarlo o descartarlo. La realización de esta prueba en el servicio de Neumología del Hospital Universitario de Son Espases, ha ido disminuyendo con los años con la introducción del óxido nítrico exhalado (FeNO).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de casos utilizando la base de datos de exploración funcional respiratoria del Hospital Universitario Son Espases entre los años 2011 y 2016. Se seleccionaron los pacientes a los que se había realizado una PPBM y se dividieron en dos grupos: los que presentaban una caída de FEV1 del 20% tras la inhalación de una dosis acumulada de metacolina menor o igual a 2 mg (prueba positiva) y los que no (prueba negativa). Se compararon las características demográficas, clínicas y funcionales de estos pacientes.

Resultados: La PPBM se realizó a 57 pacientes y fue positiva en 18 de ellos (31,57%). Los pacientes con PPBM positiva presentaban mayor edad, talla, clínica de reflujo gastroesofágico (RGE) y mayor uso de corticoides inhalados ($p < 0,05$). Entre los pacientes con PPBM negativa 4 (11,1%) habían sido diagnosticados de asma por otros métodos. No hubo diferencias entre los dos grupos en tabaquismo, clínica de rinitis o pólipos, datos analíticos (RAST, IgE y eosinófilos), función pulmonar o FeNO que puedan diferenciar entre sí a estos pacientes.

Conclusiones: La PPBM es poco frecuente en el laboratorio de exploración funcional, y más de la mitad de ellas son negativas. Sin embargo, no existen características diferenciales de estos pacientes, más allá de mayor presencia de RGE, que permita diferenciarlos de los no asmáticos, por lo que es una prueba que todavía es necesaria por su utilidad en el diagnóstico de asma bronquial.

ESTUDIO OBSERVACIONAL DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES ASMÁTICOS EN TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO Y RESCATE SEGÚN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL. ESTUDIO MARTE

A. Torrego Fernández¹, J. Domínguez Ortega², J. Molina París³ y J.A. Trigueros Carrero⁴

¹Hospital Universitari de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

²Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. ³Centro de Salud Francia, Fuenlabrada, Madrid, España. ⁴Centro de Salud Menasalbas, Toledo, España.

Introducción: El tratamiento de mantenimiento con GCI+LABA está indicado en pacientes con asma a partir del tercer escalón terapéutico. El tratamiento de alivio puede realizarse con un SABA o mediante la denominada terapia MART, que utiliza la propia combinación de GCI+LABA como mantenimiento y alivio, cuando esta incluye formoterol y beclometasona o budesónida. Existe evidencia sobre efectos diferenciales de ambas estrategias, pero pocos datos sobre el perfil de

paciente en el que se aplican en vida real. **Objetivo:** evaluar si existen diferencias clínicas y/o sociodemográficas entre pacientes con asma persistente que reciben una estrategia terapéutica MART y aquellos que reciben una combinación de GCI + LABA y alivio con SABA en distintos inhaladores.

Material y métodos: Estudio observacional multicéntrico. En condiciones de vida real, se han recogido datos clínicos y sociodemográficos de pacientes con asma persistente que acudieron a las consultas médicas para revisión del asma y que seguían tratamiento con alguna combinación GCI-LABA durante, al menos, los 6 últimos meses. Se incluyeron consecutivamente (1:1), repartidos entre las dos estrategias terapéuticas (grupo de GCI-LABA con SABA y grupo de terapia MART).

Resultados: Se han analizado 653 pacientes asmáticos (326 grupo SABA, 327 del grupo MART) de 13 regiones españolas diferentes, provenientes de 161 investigadores de 4 especialidades médicas. Los pacientes seguían 8 combinaciones terapéuticas diferentes de mantenimiento. No se han encontrado diferencias significativas de edad, género, sexo, conocimiento de la enfermedad, situación laboral, historial de asma, comorbilidades, tiempo de evolución, gravedad o nivel de adhesión terapéutica. Se ha detectado que entre los pacientes que reciben terapia MART, el porcentaje de pacientes con estudios secundarios y superiores es mayor, respecto a aquellos que utilizan SABA como medicación de alivio. La terapia MART fue la más utilizada para pacientes en escalón terapéutico 3. La terapia MART se asoció a un menor porcentaje de pacientes mal controlados (24,6% grupo MART frente a 37,4% grupo SABA, $p < 0,0001$), de forma independiente a la gravedad.

Conclusiones: La terapia de mantenimiento y alivio en un solo inhalador (terapia MART), se asocia, en condiciones de vida real, a mejores índices de control. Por otro lado, la terapia MART se prescribe algo más en pacientes con un nivel cultural superior, quizás como reflejo de la percepción por parte de los profesionales en conseguir su correcta comprensión y utilización.

EVALUACIÓN DE LA ADHESIÓN TERAPÉUTICA A LOS INHALADORES EN PACIENTES CON ASMA O EPOC MEDIANTE LA COMBINACIÓN DEL TEST DE ADHESIÓN A LOS INHALADORES (TAI) Y EL REGISTRO ELECTRÓNICO DE RETIRADA DE FÁRMACOS EN FARMACIA. RESULTADOS DEL ESTUDIO RE-TAI

E. Curto Sánchez¹, J. Giner Donaire¹, M.B. Alonso Ortiz², F.B. García-Cosío Piqueras³, M.I. Orue Rivero⁴, J.M. Vega Chicote⁵ y V. Plaza Moral¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ²Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España. ³Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España. ⁴Centro de Salud Javier Sáenz de Buruaga, Bilbao, Vizcaya, España. ⁵Hospital Carlos Haya, Málaga, España.

Introducción: La adhesión del paciente a su tratamiento es un factor crítico para alcanzar y mantener el control del asma o la EPOC y supone uno de los problemas más relevantes del tratamiento inhalado. TAI es un cuestionario de 12 puntos recientemente desarrollado y validado para evaluar la adhesión a los inhaladores de los pacientes con asma o EPOC. Otra posibilidad de estimar la adhesión en la práctica clínica es a través del registro de la retirada de la medicación mediante la receta electrónica (RERFF). El objetivo de este estudio fue determinar la eficacia de la combinación del TAI y la RERFF en la identificación de la no adhesión terapéutica a los inhaladores en pacientes con asma o con EPOC.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal y multicéntrico de 27 centros de Alergología, Atención Primaria, Medicina Interna y Neumología, en pacientes diagnosticados de asma o EPOC que

utilizaron inhaladores en los 6 meses previos. Se recogieron las características demográficas y clínicas, cuestionario TAI 12 puntos y los datos de RERFF. Un paciente se consideró no adherente si tenía puntuación de TAI < 50 puntos y/o recogida de la medicación inhalada prescrita en los últimos 6 meses < 80% según RERFF.

Resultados: Se incluyeron 816 pacientes, de ellos 45,5% fueron mujeres, la edad media (DE) fue de 60 (17) años. 406 pacientes fueron diagnosticados de asma y 410 de EPOC. Los resultados de la no adherencia se resumen en la figura. La combinación de TAI+RERFF identificó más pacientes no adherentes que TAI solo ($p < 0,001$) o RERFF solo ($p < 0,001$) en la muestra total y para asma y EPOC por separado. Un total de 53 (6,5%) pacientes aparecían como adherentes según TAI pero no según RERFF, y 294 (36%) pacientes aparecían como adherentes según RERFF pero no según TAI. La adherencia fue mayor entre los pacientes con EPOC. El AUC ROC de la combinación TAI y RERFF en relación a solo el TAI fue de 0,923 (IC95% 0,900-0,946; $p < 0,001$), y a solo la RERFF 0,748 (IC95% 0,716-0,780; $p < 0,001$).

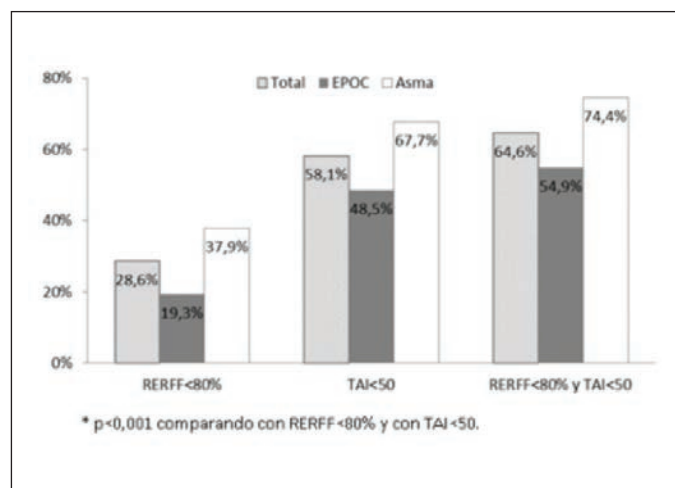


Figura 1. Pacientes no adherentes según TAI, RERFF o ambos.

Conclusiones: 1) El uso de la combinación del TAI y la RERFF incrementa la capacidad para identificar la no adhesión comparado con TAI y RERFF por separado; y 2) El TAI reconoce un mayor número de pacientes incumplidores que la RERFF.

EVOLUCIÓN DEL ASMA EN FUNCIÓN DEL FENOTIPO INFLAMATORIO BRONQUIAL: ESTUDIO DE SEGUIMIENTO

M. Sarasate Azkona¹, C. Díaz Chantar², C. Romero Mesones¹, M. Ramón Belmonte¹, I. Ojanguren Arranz¹, M.J. Cruz Carmona³ y X. Muñoz Gall¹

¹Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. ²Hospital Morales Meseguer, Murcia, España. ³Ciber de Enfermedades Respiratorias (Ciberes), Barcelona, España.

Introducción: El asma es una enfermedad caracterizada por una inflamación crónica de la vía aérea que puede ocasionar exacerbaciones y descenso progresivo de la función pulmonar. El objetivo del presente estudio fue analizar si los pacientes asmáticos controlados presentan diferente evolución de su enfermedad en relación con el fenotipo celular de base.

Material y métodos: Estudio transversal de 83 pacientes que en el año 2011 tenían un asma controlado (ACQ < 0,75) y con diferente fenotipo de inflamación bronquial (paucicelular, eosinofílico, neutrofi-

lico) (Muñoz y cols. Clin Exp Allergy. 2012;42(9):1321-8). A los pacientes que aceptaron participar en el estudio de seguimiento, se les citó para realizar entrevista personal en la que se recogieron los datos de hábito tabáquico, cambios en el tratamiento, grado actual de control de la enfermedad (ACQ) y se realizó un estudio de función pulmonar.

Resultados: De los 83 pacientes, 45 (54%) accedieron a participar en el estudio de seguimiento (19 hombres, edad media 49). El tiempo medio de seguimiento fue de 5 años y 9 meses. Los pacientes sin inflamación bronquial previa (fenotipo paucicelular) presentaron un peor control de la enfermedad en el seguimiento, con una mediana (rango) en el valor del cuestionario ACQ de 1 (0-3), en comparación con los pacientes con fenotipo neutrofilico, que presentaron un valor de ACQ de 0,4 (0-3,4), $p = 0,01$. El número de pacientes con un descenso del FEV1 > 10% respecto al valor basal fue superior en los pacientes con fenotipo eosinofílico (31%), en comparación con los pacientes con fenotipo neutrofilico (13%), $p = 0,02$. Así mismo, se observó una tendencia a mayor tratamiento con corticosteroides inhalados en los individuos con fenotipo eosinofílico, comparados con los individuos con fenotipo neutrofilico, aunque sin ser estadísticamente significativo ($p = 0,06$).

Conclusiones: En el presente estudio se observa un peor control de la enfermedad en el fenotipo paucigranulocítico según el cuestionario ACQ, mientras que el deterioro de la función pulmonar es más acusado en los pacientes con fenotipo eosinofílico.

¿EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE LOS PACIENTES ASMÁTICOS GRAVES MENORES DE 40 AÑOS Y LOS MAYORES DE 65 AÑOS?

E. Zamarrón de Lucas, D. Romero Ribate, J. Fernández-Lahera Martínez, C. Villasante Fernández-Montes, P. Barranco Sanz, S. Quirce Gancedo, I. Coman, C. Plaza Moreno, G. González Pozo y R. Álvarez-Sala Walther

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: El asma afecta alrededor del 6,5- 17% de los ancianos. El infradiagnóstico e infratratamiento de este grupo de pacientes presenta un problema, ya que está asociado a un aumento del número de ingresos, así como a un aumento de morbilidad y mortalidad. Objetivos: comparar las características clínicas de los pacientes menores de 40 años y mayores de 65 años. Evaluar si existen diferencias en la función pulmonar y en el número y características de las exacerbaciones entre ambos grupos.

Material y métodos: Estudio unicéntrico, observacional y retrospectivo, en el que se incluyeron pacientes en seguimiento en la consulta de neumología de asma grave de difícil control menores de 40 años y mayores de 65 años. Los datos se recogieron de la historia clínica. El estudio fue aprobado por el CEIC del nuestro centro.

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes menores a 40 años (9 mujeres y 9 hombres, 31 ± 7 años, con una edad al diagnóstico de 16 ± 9 años) y 58 mayores a 65 años (48 mujeres y 10 hombres, 73 ± 5 años, con una edad al diagnóstico de 45 ± 20 años) (tabla). Los mayores de 65 años eran más frecuentemente mujeres ($p = 0,011$) con más alteraciones en las hormonas tiroideas ($p = 0,001$), insuficiencia cardíaca izquierda ($p = 0,001$) y mayor aislamiento de microorganismos ($p = 0,42$). Los menores de 40 años presentan niveles más altos de inmunoglobulina E (IgE) ($p = ,17$) y una mayor sensibilización a pólenes y epitelios pero no a hongos o ácaros (tabla 1). No encontramos diferencias respecto al control del asma, al recuento de eosinófilos, triptasa, o proteína catiónica del eosinófilo. Respecto a la función pulmonar, los mayores de 65 años tenían menor capacidad de difusión del CO ($p = 0,043$) (tabla). No existen diferencias en el número de exacerbaciones (incluidas hospitalizaciones) (tabla).

Características de los pacientes

		Menores de 40 años	Mayores de 65 años	p
Edad (años)*		31 ± 7	73 ± 5	
Sexo*	Hombre	9 (50)	10 (17,2)	0,019*
	Mujer	9 (50)	48 (82,8)	
Test de control del asma (ACT)		20 ± 5	18 ± 6	0,700
Alteración hormonas tiroideas n(%)*		1 (5,6)	16 (27,6)	0,005*
Insuficiencia cardiaca izquierda n(%)*		0 (0)	4 (6,9)	0,007*
Eosinófilos periféricos		662,0 ± 408,5	546,4 ± 376,5	0,818
Niveles de inmunoglobulina E (kU/mL)		916,3 ± 1727,5	504 ± 1478,7	0,015*
Prick test positivo n(%)	Pólenes*	12 (66,7)	16 (27,6)	0,008*
	Epitelios*	11 (61,1)	11 (19)	0,002*
	Ácaros	4 (22,2)	8 (13,8)	0,500
	Hongos	6 (33,3)	7 (12,1)	0,150
Función pulmonar	FVC (%)	89,2 ± 15,5	95,7 ± 22,9	0,466
	FEV1 (%)	69,8 ± 21,5	71,6 ± 23,1	0,923
	DLCO	125 ± 36,5	78 ± 22,1	0,007*
FeNO (ppb)		50,8 ± 48,2	36,8 ± 23,0	0,192
Agudizaciones totales		1,6 ± 2,1	1,8 ± 1,8	0,529
Corticoides orales		1,9 ± 2,1	1,7 ± 1,7	0,767
Antibiótico sistémico		0,5 ± 0,8	1,3 ± 1,5	0,089
Urgencias		0,5 ± 0,9	0,2 ± 0,9	0,094
Hospitalización		0,6 ± 1,2	0,4 ± 1,0	0,770
Unidad cuidados intensivos		0	0	

ACT, asthma control test; FVC, capacidad vital forzada; FEV1, volumen máximo espirado en el primer segundo; DLCO, capacidad de difusión del CO; FeNO, fracción espirada de NO. *p < 0,05. *p < 0,05

Conclusiones: Los pacientes mayores de 65 años son más frecuentemente mujeres con niveles de IgE más bajos y mayor aislamiento de microorganismos. Sin embargo a nivel funcional, de eosinofilia y de exacerbaciones, no existen diferencias entre ambos grupos.

EXPERIENCIA CON MEPOLIZUMAB EN LA VIDA REAL DURANTE LOS PRIMEROS 6 MESES DE SEGUIMIENTO EN PACIENTES CON ASMA GRAVE EOSINOFÍLICA NO CONTROLADA

E. Arismendi Núñez¹, S. Riggioni Víquez², P. Ribo González², A. Valero Santiago¹, C. Picado Vallés³ e I. Bobolea²

¹Servicio de Neumología y Alergia, Hospital Clínic de Barcelona-CIBERES, Barcelona, España. ²Servicio de Neumología y Alergia, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. ³Universitat de Barcelona-CIBERES, Barcelona, España.

Introducción: El mepolizumab es un anticuerpo monoclonal anti-interleucina 5 humanizado, aprobado recientemente para el tratamiento del asma grave eosinofílica no controlada. Los ensayos clínicos han mostrado una reducción significativa en las exacerbaciones y en la dosis de corticoides orales, sin efectos adversos importantes. Sin embargo hay poca evidencia en la vida real, por lo que queremos mostrar nuestros primeros resultados en una pequeña muestra de pacientes.

Material y métodos: Hemos incluido pacientes > 18 años diagnosticados de asma grave eosinofílica no controlada según criterios GEMA 4,2, que han iniciado tratamiento con mepolizumab según ficha técnica. Se evaluaron datos clínicos, funcionalismo pulmonar, número y gravedad de exacerbaciones, puntuación del ACT [Asthma control test] y eosinofilia periférica, antes del inicio y a los 6 meses del tratamiento con mepolizumab. Se excluyeron a aquellos pacientes que cumplieron criterios de solapamiento asma-EPOC (ACO) (n = 3).

Resultados: Se han incluido 4 pacientes, 3 mujeres, con una edad de 55 [51-61] años (mediana [rango intercuartílico]). El ACT, el FEV1 y la eosinofilia periférica previos al tratamiento fueron de 16 [8-18] puntos, 1,35 [0,59-1,91] L (50% [31-68]) y 500 [400-1125] cel/mm³, respectivamente. El año previo al inicio de tratamiento con mepolizumab

el número de exacerbaciones fue de 3,5 [2-4]/año, el de consultas a Urgencias fue 0,5 [0-3]/año y el de hospitalización fue 0,5 [0-3]/año. Seis meses después del tratamiento con mepolizumab las pacientes no presentaron agudizaciones asmáticas graves, ni efectos locales (inmediatos ni tardíos) y sólo 2 efectos sistémicos leves (naso-faringitis ± síndrome pseudogripal leve autolimitado). De los dos pacientes que recibían corticoides sistémicos uno de ellos pudo dejarlos. La eosinofilia periférica disminuyó a 100 cel/mm³ y se observó mejoría de los síntomas con un aumento del ACT a 23 puntos. El FEV1 aumentó a 1,96 [1,13-2,49] L (70% [56-93]).

Conclusiones: En el seguimiento a 6 meses del tratamiento con mepolizumab podemos considerar como respondedores a todos los pacientes de nuestra muestra, con clara disminución de las exacerbaciones y un mejor control del asma, observando un porcentaje muy bajo de efectos adversos leves.

EXPERIENCIA CON OMALIZUMAB EN NUESTRO CENTRO EN 10 AÑOS

T. Gutiérrez Urra, F.J. Campano Lancharro, S. Herrero Martín, I. Crespo Leorza, R. García Rey, P. Cebollero Rivas y J. Huetto Pérez de Heredia

C.H. de Navarra, Pamplona, Navarra, España.

Introducción: Omalizumab ha demostrado su capacidad para reducir las exacerbaciones, la intensidad de los síntomas, el uso de glucocorticoides y mejorar la calidad de vida de los pacientes con asma grave.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de los pacientes en tratamiento con omalizumab atendidos en la consulta monográfica de Asma de Difícil Control del C. H. de Navarra (Pamplona). El objetivo fue analizar la evolución en términos de exacerbaciones e ingresos entre los pacientes activos en el último año.

Resultados: El número de pacientes que han recibido omalizumab en nuestro servicio desde 2008 hasta 2017 han sido 51, 33 mujeres

(64,71%) y 18 varones (35,29%) con una edad media de $60,54 \pm 11,73$ (32-85) años. El tiempo medio de tratamiento ha sido de $54,02 \pm 25,31$ meses (7-102). El tratamiento fue retirado en 16 pacientes (31,37%). En estos últimos, el tiempo medio de tratamiento fue de $60,18 \pm 28,83$ (9-102) meses. Se retiró en 8 pacientes por estabilidad clínica, en 7 pacientes por mal control y en el último por encontrarse en tratamiento paliativo por neoplasia de páncreas avanzada. En 3 pacientes en los que el tratamiento se había retirado por estabilidad clínica se reinició con un tiempo medio de 2 años desde su retirada. De los pacientes en tratamiento activo con omalizumab en el último año ($n = 38$), 18 (47,36%) no tuvieron ninguna reagudización los últimos 12 meses. De los que se reagudizaron, 11 pacientes han acudido a At. Primaria en una ocasión y 2 en dos ocasiones, 7 fueron valorados en el Hospital de Día y ninguno de ellos requirió ingreso hospitalario.

Conclusiones: 1) A un tercio de los pacientes en los que se inició tratamiento con omalizumab se les ha retirado siendo la estabilidad clínica alcanzada el motivo principal. 2) De los retirados por estabilidad, ha habido que reintroducir el tratamiento por empeoramiento en más de un tercio de los pacientes aunque la muestra es pequeña. 3) En relación con las agudizaciones, la mitad de los pacientes no han tenido ninguna exacerbación. 4) Entre nuestros pacientes con tratamiento activo, no se ha producido ningún ingreso hospitalario en el último año.

FACTORES PRONÓSTICOS EN EL ASMA EOSINOFÍLICA GRAVE

F. Gonçalves dos Santos Carvalho¹, C. Padró Casas², M. Rivera Ortun³, M. Basagaña Torrente², M.M. Martínez Colls⁴, C. Pollan Guisasaola⁵, A. Francoso V.³, Albert Roger², J. Ruiz Manzano³ y C. Martínez Rivera³

¹Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España. ²Servicio de Alergología; ³Servicio de Neumología; ⁴Servicio de Pediatría; ⁵Servicio de ORL, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España.

Introducción: El asma eosinofílica grave no controlada representa un reto como problema de salud. Caracterizar las variables que predicen un control deficiente en estos pacientes podría mejorar su manejo. El objetivo fue identificar los factores de un control deficiente del asma eosinofílica grave.

Material y métodos: Se recogieron 78 pacientes de nuestra Unidad de Asma Grave formada por alergólogos, pediatras, neumólogos y ORL. Los pacientes tenían una asma grave según los criterios del grupo de trabajo ERS/ATS. Se seleccionaron solo pacientes con eosinofilia periférica > 220 según los hallazgos de Wagener et al. Se recogieron datos antropológicos, función pulmonar, FeNO, exacerbaciones del año anterior, tratamiento, datos de atopia, datos de ORL. Finalmente, se obtuvieron celularidad en esputo y eosinofilia periférica. Además, se obtuvieron valores de IL de la vía TH2, TH1 y TH17, periostina e ILC2 (datos aún no disponibles)

Resultados: La edad media fue $36a \pm 22$, % mujeres: 57,7%, FeNO: 45 ± 36 , duración del asma $18,5y \pm 13$, Exacerbación en el año anterior: $1,8 \pm 2,4$, ACT: $17,7 \pm 5$, FEV1%: $75\% \pm 21$, esputo eos: $4,1 \pm 4,7$ y eosinófilos periféricos: 518 ± 384 , los corticoides inhalados como dosis equivalente de budesonida fueron $1.235 \mu g \pm 618$. Correlación entre la eosinofilia del esputo y la eosinofilia periférica 0,097 ($p = 0,485$). De los 54 pacientes con esputo analizados, 20 tenían > 3% (37%). El asma no controlada fue del 64% (50/78) de la muestra. Hubo diferencias según la causa del mal control. Los pacientes seleccionados con patrón obstructivo ($FEV1 < 80\%$), eran mayores (42 vs 29), recibieron más corticoides orales (22 vs 4%), corticoides inhalados (1.413 vs 1.040) y peor ACT (16 vs 20) ($p < 0,05$). Los pacientes con ACT < 20 no tuvieron diferencias estadísticamente significativas en las diferentes variables. Los pacientes con exacerbaciones tenían peor ACT, más eosinofilia y neutrofilia en el esputo. Requirieron más tratamiento con corticoides oral y tuvieron menos sensibilización alérgica.

Asma grave: no controlada y controlada

	No controlada	Controlada	p
Edad	41 (23)	27 (17)	0,008
IMC	25,2 (5,7)	23,1 (0,122
Duración del asma	21 (15)	14 (9)	0,036
Exacerbaciones	2,2 (2,6)	1,2 (1,8)	0,039
Budesonida	1341 (672)	1048 (479)	0,050
ACT	16,1 (5,5)	20,6 (4,2)	0,000
AQLQ	4,6 (1,4)	5,4 (1,2)	0,015
FeNO	44,9 (34)	44 (35)	0,772
FEV1%	68,9 (21)	86 (16,5)	0,001
Eosinofilia periférica	540 (460)	500 (212)	0,494
% eosinófilos periféricos	7,9 (11,6)	7,6 (3,8)	0,076
Eosinófilos en esputo	4,4 (4,7)	3,6 (4,8)	0,361
Neutrófilos en esputo	46,2 (29,8)	18,8 (19,8)	0,024
% mujeres	60	53,6	0,581
Historia familiar	38	60,7	0,054
Asma del adulto	56	37	0,028
Corticoides orales	19	5,3	0,167
Rinitis	89	92	0,662
Árvores sensibilizadas	13	26,9	0,141
Gramíneas sensibilizadas	11,5	2,2	0,096
Poliposis	10,8	15,4	0,591

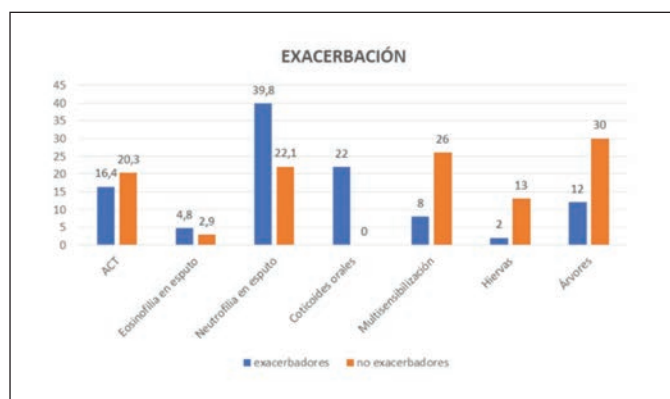


Figura 1. Variables según exacerbaciones.

Conclusiones: Los pacientes con asma eosinofílica grave no controlada tienen más neutrofilia en el esputo, mayor edad, requieren más esteroides inhalados y son de inicio en edad adulta. Los factores predictivos son diferentes, dependiendo de la variable de control deficiente. La única variable de control deficiente relacionada con la eosinofilia y la neutrofilia del esputo es la exacerbación.

FACTORES QUE CONDICIONAN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA EL ÉXITO DE AUMENTAR LA DOSIS DE GLUCOCORTICOIDES INHALADOS (CI) EN ASMÁTICOS NO CONTROLADOS CON DOSIS BAJAS-MEDIAS DE CI UNIDOS A LABA

E. Martínez Moragón¹, J. Delgado Romero², M. Pérez-Estrada Cornejo³, I. García Núñez⁴, A. Crespo Sedano⁵ y A. Soto Venegas⁶

¹Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España. ²Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. ³Consulta Privada, Málaga, España. ⁴Hospital Quirón Campo de Gibraltar, Los Barrios, Cádiz, España. ⁵Hospital Universitario Río Ortega, Valladolid, España. ⁶Hospital Comarcal San Juan de la Cruz, Úbeda, Jaén, España.

Introducción: Las guías de práctica clínica recomiendan aumentar la dosis de CI en los pacientes no controlados con dosis bajas-medias de

CI-LABA (step-up). Hemos querido analizar los factores que condicionan el éxito de esta estrategia terapéutica en una muestra representativa de pacientes.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo en el que 226 investigadores incluyeron 1.249 pacientes adultos (≥ 18 años), diagnosticados de asma persistente y en tratamiento con combinaciones fijas de CI/LABA, en quienes se hubiera efectuado al menos un aumento de la dosis de mantenimiento con CI en el año 2016. Objetivo: Determinar los factores que condicionan el éxito de este procedimiento.

Resultados: Los factores relacionados con el éxito del step-up fueron: sexo masculino ($p < 0,001$), la presencia de menos de 2 comorbilidades ($p < 0,001$), el menor nivel de gravedad y dosis previa más baja de CI ($p < 0,001$), la menor edad del paciente ($p = 0,011$), tener un IMC normal ($p = 0,007$), la ausencia de exacerbaciones en el año previo ($p < 0,001$), menos síntomas diarios, nocturnos y limitación de actividades ($p < 0,001$), tener un FENO más alto ($p < 0,006$), un tiempo menor de 3 meses desde el empeoramiento clínico al step-up ($p < 0,039$) y el tipo de combinación pauta de CI/LABA ($p < 0,001$). No se han relacionado con la eosinofilia, la prueba broncodilatadora, el FEV1, la atopia o el tabaquismo. El análisis de regresión logística para el éxito/fracaso se muestra en la figura (con el odds ratio y sus correspondientes intervalos de confianza al 95% del mejor modelo obtenido).

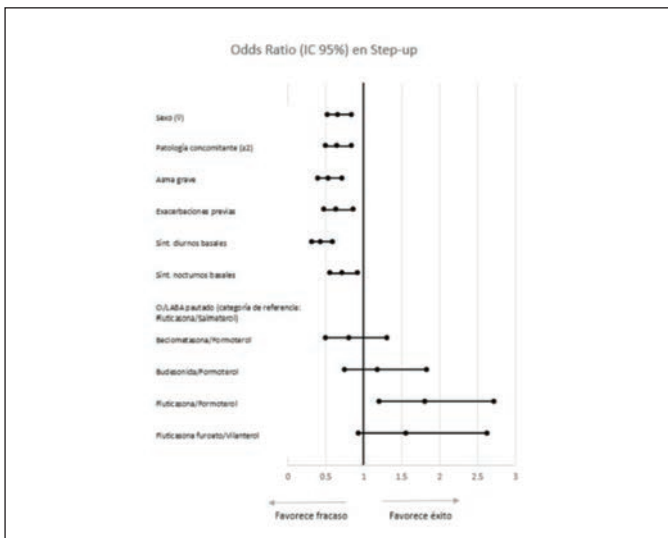


Figura 1. Odds ratio (IC 95%) de los factores que favorecen el éxito o fracaso tras realizar un step-up por cualquier motivo.

CI: Corticoide inhalado; LABA: Agonista b2 adrenérgico laraga duración; Sínt: Síntomas.

Conclusiones: Aunque los criterios clínicos condicionan en la práctica habitual el step-up de los pacientes, el nivel de gravedad previo, las comorbilidades, el sexo, el escalón y dosis de CI, el FENO, las exacerbaciones previas y la intensidad de los síntomas influyen en alcanzar o no el control con esta estrategia terapéutica. Probablemente el tipo de combinación fija de CI/LABA también ejerza algún papel. Estudio promovido por Mundipharma.

IDENTIFICACIÓN DE MIRNA COMO BIOMARCADORES MOLECULARES DEL FENOTIPO MIXTO ASMA-EPOC (ACO)

V.J. Asensio Landa¹, A. Tomás Sangenís¹, A. Iglesias Coma², L. Pérez de Llano³, A. López Viña⁴, A. Torrego Fernández⁵, J.L. López-Campos Bodineau⁶, J.B. Soriano Ortiz⁷, E. Martínez Moragón⁸, J.L. Izquierdo Alonso⁹, J. Callejas González¹⁰, V. Plaza Moral⁵, M. Miravittles Fernández¹¹, J.J. Soler Catalunya¹², I. Bobolea Bobolea¹³ y F.B. García-Cosío Piqueras¹⁴

¹Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España. ²CIBERES-IdISBa, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España. ³Hospital Lucus Augusti, Lugo, España. ⁴Hospital Puerta de Hierro, Madrid, España. ⁵Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ⁶Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España. ⁷Hospital de La Princesa, Madrid, España. ⁸Hospital Dr. Peset, Valencia, España. ⁹Hospital Universitario de Guadalajara, España. ¹⁰Hospital Universitario de Albacete, España. ¹¹Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. ¹²Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España. ¹³Hospital Clínic, Barcelona, España. ¹⁴Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España.

Introducción: El asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son las enfermedades respiratorias crónicas más comunes que, aunque tienen unas características clínicas y un sustrato inflamatorio diferente, pueden solaparse en algunos pacientes dando lugar al fenotipo mixto asma-EPOC, denominado ACO (de las siglas en inglés Asthma COPD overlap). El ACO se caracteriza por la presencia de eosinofilia, y una respuesta al tratamiento diferente. Sin embargo, no existen herramientas diagnósticas precisas que permitan su identificación. Los micro-RNA (miRNA) son reguladores de la expresión génica y presentan un gran potencial como biomarcadores. Nuestra hipótesis es que existe un perfil de expresión de miRNA diferencial entre los pacientes asma, EPOC y ACO, que puede ser de utilidad como biomarcador molecular de estas patologías.

Material y métodos: Se determinaron los perfiles de expresión de miRNA (GeneChip miRNA 4,0, Affymetrix) en suero de pacientes con asma-fumador (SA), asma-no fumador (NSA), EPOC y EPOC-eosinofilia (EPOC-e) (n = 10 por grupo). Las muestras de suero provienen de pacientes del estudio multicéntrico CHACOS (Beca Separ 059/2016 y FIS 15/01263) con los siguientes criterios de inclusión: iguales o mayores de 40 años, cociente FEV1/FVC $< 0,70$ post-broncodilatador, con diagnóstico clínico de asma, EPOC o ACO (SA o EPOC-e). Se consideró eosinofilia con recuentos > 200 en sangre o presencia de $> 3\%$ eosinófilos en esputo.

Resultados: La comparación de los perfiles de expresión de miRNAs entre los grupos de pacientes ha identificado 33 miRNA que se encuentran diferencialmente expresados (DE; eBAYES $p < 0,05$, Fold Change ± 2): 18 miRNA DE en la comparación EPOC-vs-EPOC-e, 13 en NSA-vs-EPOC-e, 11 en SA-vs-EPOC-e, 6 en SA-vs-NSA, 2 en NSA-vs-EPOC y 1 en SA-vs-EPOC. De forma característica, todos los miRNA DE en las distintas comparaciones del grupo EPOC-e (29 miRNA) presentan un nivel de expresión disminuido. Aplicando un estudio de "clustering" jerárquico se identifica un patrón de expresión de miRNA característico de los pacientes con EPOC-e, con especial significación en el miR-619-5p y miR-4486.

Conclusiones: Los pacientes con EPOC-e presentan un perfil de expresión de miRNA característico que nos permite diferenciarlos respecto a pacientes diagnosticados con asma o EPOC. El miR-619-5p y miR-4486 pueden ser buenos candidatos como biomarcadores moleculares en suero de EPOC-e.

IDENTIFICACIÓN DE UNA SUBPOBLACIÓN DE EOSINÓFILOS EN MUESTRAS DE ESPUTO INDUCIDO DE PACIENTES CON ASMA ATÓPICA

E.F. Mateus Medina, R. Osuna Gómez, C. Ujaldón Miró, A. Crespo Lesman, A. García Moral, E. Curto Sánchez, L. Soto Retes, V. Plaza Moral y D. Ramos Barbón

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

Introducción: Los mecanismos fisiopatológicos implicados en el desarrollo, evolución y tratamiento del asma están íntimamente condicionados por la presencia y estado de activación de las células del

sistema inmunitario. Concretamente en asma eosinofílica, la presencia y número de eosinófilos son predictores del curso clínico de la enfermedad. Estudios recientes en modelos murinos sugieren que pueden existir subpoblaciones de eosinófilos tanto con función inmunoreguladora, así como con función efectora con capacidad transitoria para presentar antígeno a las células T CD4+ y activarlas. Todo ello en conjunto sugiere que existen distintas subpoblaciones entre los eosinófilos que infiltran la vía respiratoria en el asma, las cuales están implicadas de distinta forma en los mecanismos de enfermedad y aún no han sido identificadas ni puestas en relación con rasgos clínicos. En el presente trabajo nos propusimos identificar endotipos de asma en el plano de la biología celular y molecular aplicada a la inflamación de las vías respiratorias, con potencial relevancia para la precisión diagnóstica y el manejo optimizado de la enfermedad.

Material y métodos: Para desarrollar el estudio fueron incluidos 21 pacientes (13 con asma atópica, 8 con asma no atópica) que históricamente presentaban > 3% eosinófilos en esputo inducido. Se obtuvieron muestras de sangre periférica para la determinación de IgE total y específica (Derp1) y esputo inducido. Las muestras de esputo fueron disgregadas para obtener la fracción celular. La viabilidad y calidad del esputo fue evaluada por medio del colorante de exclusión azul tripán. Las muestras con viabilidad inferior al 70% y/o que contuvieran más del 20% de células escamosas fueron descartadas. Para identificar los subtipos de eosinófilos las células fueron marcadas con el marcador leucocitario común CD45 y los marcadores de superficie CD15, CD16, CD66b, CD62L, CD63, CCR3, CD123 y CD125. Posteriormente las células fueron evaluadas por citometría de flujo.

Resultados: En los pacientes asmáticos no atópicos se observó una menor granulocitosis y menor expresión de CD45 en comparación con los atópicos (217 vs 311, $p = 0,04$). En pacientes asmáticos atópicos se observó una población de eosinófilos con elevada expresión de CD66b en comparación con los pacientes no atópicos (38% vs 10%, $p = 0,05$). Adicionalmente, se observó un aumento.

Conclusiones: Los pacientes con asma atópica presentan una subpoblación de eosinófilos, caracterizada por una elevada expresión de las moléculas de superficie CD66b y CD15.

IMPORTANCIA DEL DISPOSITIVO EN EL CONTROL DEL ASMA BRONQUIAL

M. Entrenas Castillo¹, A. Quesada Quesada², S. Martín Bote¹, C. Mateo Gómez² y L.M. Entrenas Costa³

¹Unidad de Gestión Clínica de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía; Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad de Córdoba, Córdoba, España. ²Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad de Córdoba, Córdoba, España. ³Unidad de Gestión Clínica de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía; Instituto Sanitario de Investigación Biomédica de Córdoba-IMIBIC; Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad de Córdoba, Córdoba, España.

Introducción: La GEMA señala que la opinión del paciente debe de ser tenida en cuenta a la hora de elegir el dispositivo de inhalación. El

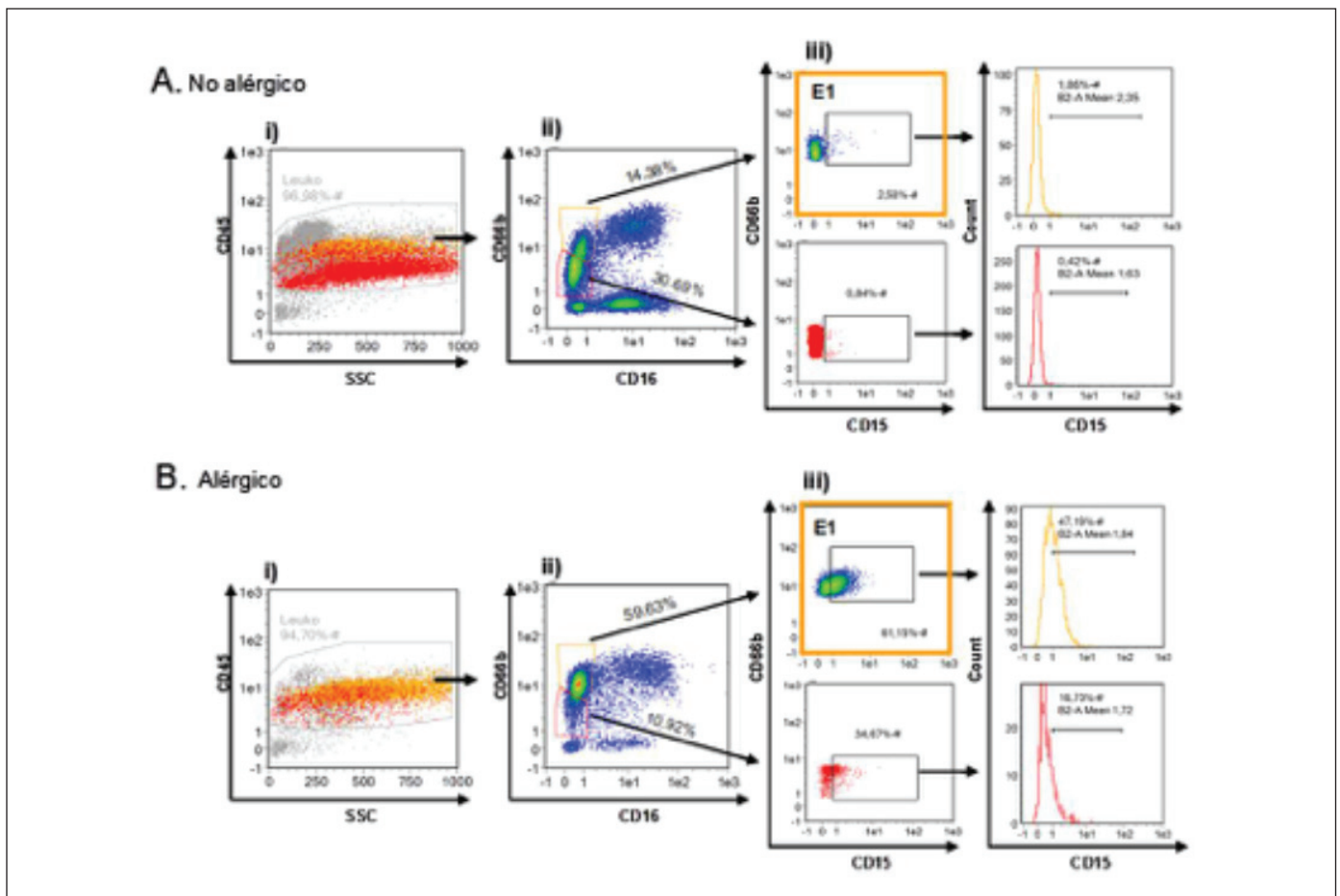


Figura 1. Caracterización de poblaciones de eosinófilos por citometría de flujo. Leucocitos fueron seleccionados a partir de las células aisladas del esputo inducido por la expresión del antígeno leucocitario común CD45 y granulocitosis SSC (Pánelos Ai y Bi). Posteriormente los eosinófilos fueron identificados por la expresión positiva de CD66b y la expresión negativa de CD 16 identificándose dos subpoblaciones de eosinófilos con diferente expresión de CD66b (Pánelos Aii y Bii). Finalmente los eosinófilos E1 fueron identificados por la coexpresión CD66b High y CD15 (Pánelos Aiii y Biii).

grado de satisfacción con el mismo es un factor que podría influir en la adhesión al tratamiento y en el control del asma.

Material y métodos: Estudio descriptivo y transversal. Pacientes reclutados de forma consecutiva en las consultas externas de nuestro hospital, entre el 8 de enero y el 31 de marzo de 2017, cumpliendo los siguientes criterios: Diagnóstico de asma, criterios GEMA, al menos 6 meses previos a la inclusión. Medicación con glucocorticoide inhalado (\pm un segundo controlador), al menos 6 meses antes de la inclusión. Variables de estudio: Demografía: edad, sexo. Test de control del asma (ACT). Test de adhesión a los inhaladores (TAI) 10 ítems. Cuestionario de satisfacción y preferencia del paciente asmático por los dispositivos de inhalación (FSI-10). Gravedad de la enfermedad, determinado por el escalón terapéutico de GEMA empleado en ese momento. En el estudio estadístico se ha realizado la descripción de las variables. Intervalo de confianza al 95% de seguridad. Contraste de hipótesis con la prueba de Ji-Cuadrado. Nivel de significación, $p < 0,05$.

Resultados: 84 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, 48 (57,10%) mujeres y 36 (42,90%) hombres. Edad media de 59,93 \pm 18,14 años. Control del asma: total (ACT \geq 25): 4 (5%) pacientes. Bien controlados (ACT 20-24): 29 (34,20%) pacientes. Mal controlados (ACT $<$ 20): 51 (60,80%) pacientes. El 58% de los hombres mostraban asma controlada frente al 25% de las mujeres ($p < 0,05$). En relación a la satisfacción y preferencia por los dispositivos de inhalación los pacientes con control total tuvieron una puntuación media de FSI-10 de 47,00 \pm 1,82, el grupo de buen control 44,96 \pm 7,20 y el de mal control de 43,80 \pm 7,20 ($p < 0,05$). Adhesión al tratamiento (TAI): 65 pacientes (77,38%) mostraron buena adhesión y 19 (22,62%) mala, pero no se pudo demostrar asociación entre adhesión a la medicación y control de la enfermedad. Sin embargo, los pacientes con buena adhesión tenían una puntuación del FSI-10 de 44,00 \pm 7,46 frente a los 41,00 \pm 9,37 que tenían los no adherentes ($p < 0,05$).

Conclusiones: El 60% de los pacientes se encuentra en situación de asma mal controlada con un predominio de las mujeres frente a los hombres (75% vs 42%, $p < 0,05$). Los pacientes mejor controlados tienen mayor puntuación en el test FSI-10. Una mayor satisfacción del paciente con su inhalador se asocia con un mayor cumplimiento terapéutico.

INDICADORES DE CALIDAD PRIORIZADOS EN EL ASMA: RESULTADOS OBTENIDOS EN UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE ASMA Y EN LA CONSULTA DE NEUMOLOGÍA GENERAL

P. Cebollero Rivas¹, S. Herrero Martín¹, T. Gutiérrez Urra¹, F. Campano Lancharro¹, R. García Rey² y J. Hueto Pérez de Heredia¹

¹Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España.

²Navarrabiomed, Pamplona, Navarra, España.

Introducción: La mejora de la calidad asistencial debe ser un objetivo primordial de todo sistema sanitario y debe basarse en planificación, medición y monitorización de objetivos concretos. En este sentido, en el asma, se han diseñado indicadores basados en los estándares de calidad definidos en la guía española para el manejo del asma (GEMA). Objetivo: conocer la calidad en la atención asistencial a los pacientes asmáticos en nuestro servicio tanto en la consulta monográfica de asma grave, como en la consulta general

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye a todos los pacientes atendidos por primera vez en nuestra consulta de asma grave durante 2016 (todos ellos remitidos desde nuestro propio servicio) y a una muestra seleccionada de forma aleatoria de pacientes asmáticos atendidos en la consulta general en mayo del mismo año. En la consulta de asma grave, desde su puesta en marcha en 2015, se realiza una recogida sistemática de datos en una ficha diseñada para tal efecto. Para el análisis se han utilizado los indicadores priorizados (en diagnóstico, tratamiento no farmacológico y farmacológico

y seguimiento) basados en los estándares de calidad de GEMA 4.2 publicados con posterioridad al periodo analizado.

Resultados: En la tabla se muestran los resultados porcentuales alcanzados en cada uno de los indicadores en las distintas consultas y los niveles objetivos o aceptables según GEMA. En cuanto al diagnóstico, además de los dos indicadores priorizados (realización de espirometría y estudio alérgico), hemos incluido el que refleja el porcentaje de confirmación diagnóstica en aquellos pacientes cuya espirometría y prueba broncodilatadora fue negativa. Uno de los dos indicadores de seguimiento (número de visitas programadas) no ha podido recogerse ni ajustarse a nivel de gravedad. En su defecto, hemos reflejado el número de visitas realizadas en un año en ambos grupos. Se comprueban diferencias con acusada significación estadística en muchos de los indicadores evaluados. Se observa un buen cumplimiento en todos ellos, salvo en el consejo respecto al tabaquismo, que podría justificarse por el bajo número de fumadores activos.

Variable	Consulta de asma (n = 86)	Consulta neumología general (n = 49)	p	Nivel objetivo o aceptable (GEMA)
Espirometría	100%	95,9%	0,2	> 95%
Confirmación en pacientes con espirometría y PB negativa	92,8%	57,5%	< 0,0001	> 90%
Estudio alérgico	89,5%	55,1%	< 0,0001	> 75%
Consejo tabaquismo en fumadores activos	72,7%	77,7%	0,5	> 90%
Plan escrito de tratamiento/educación	96,4%	10,2%	< 0,0001	> 75%
Corticoides inhalados en asma persistente	100%	97,9%	0,18	> 90%
Tratamiento adecuado en embarazadas	100%	-	-	> 90%
Número de visitas en un año	0,7 \pm 0,95 (0-5)	0,2 \pm 0,4 (0-2)	0,001	--
Registro escrito de exacerbaciones	88,9%	47,9%	< 0,0001	> 90%

Conclusiones: A pesar de tratarse de un estudio retrospectivo con registros anteriores a la definición en nuestro país de los indicadores de calidad en asma, el cumplimiento de los mismos en nuestra consulta monográfica se ajusta, en la mayoría de los casos, a los estándares de calidad recomendados.

INFLUENCIA SOBRE LA BIOMETRÍA FETAL DEL TRATAMIENTO DEL ASMA BRONQUIAL DURANTE LA GESTACIÓN: RESULTADOS PRELIMINARES

M.A. Romero Falcón¹, J.F. Medina Gallardo¹, L. García Díaz², A. Paredes Jiménez¹, A. García Maldonado¹, B. Gómez Rodríguez¹ y F.J. Álvarez Gutiérrez¹

¹Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España. ²Hospital de la Mujer. Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: El control y el tratamiento adecuado durante la gestación evita consecuencias materno-fetales importantes. La controversia sobre la influencia del tratamiento esteroideo en el feto ha originado diferentes estudios. Objetivo: analizar en una muestra de pacientes asmáticas embarazadas en seguimiento en consulta monográfica, la influencia del tratamiento con corticoides inhalados realizado durante la gestación sobre la biometría fetal según ecografías seriadas.

Material y métodos: Analizamos a un grupo de asmáticas gestantes que acudían de forma reglada a una consulta monográfica de asma-embarazo en un hospital de tercer nivel. Se analizaron entre diferen-

tes factores clínicos y funcionales, el tratamiento prescrito y realizado durante la gestación (confirmado por test de adherencia TAI) y ajustado por dosis equivalente de beclometasona y los datos de biometría fetal (diámetro biparietal-DP, circunferencia abdominal-CA y longitud del fémur-LF) al final de la gestación y recogidos en las ecografías programadas por Obstetricia. Se incluyó como grupo control las embarazadas que por la evolución del asma no habían precisado ningún tipo de tratamiento. Se realizó un análisis correlacional entre las variables para conocer si existía algún tipo de relación lineal o no lineal entre ellas.

Resultados: Se incluyeron un total de 43 pacientes con una edad media de 33,4 años (17-44). La clasificación del asma bronquial según gravedad fue el siguiente: 47% intermitente, 25% persistente leve, 21% persistente moderada y 7% de asma grave. La edad gestacional media del nacimiento fue a las 39 semanas. La biometría fetal medida en estudio ecográfico realizado en el tercer trimestre (32-36 semanas) mostraba valores medios de LF de 68 mm, CA 320 mm y DPB en torno a 88 mm. En el estudio comparativo del grupo control respecto a las que recibían corticoides inhalados a diferentes dosis (baja, media y alta según GEMA 4,2), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la dosis de corticoide inhalado y las medidas fetales.

Conclusiones: En nuestra serie el uso de corticoides inhalados en gestantes no se relaciona con alteración de la biometría fetal. Aunque debe confirmarse con muestras más amplia, nuestros resultados apoyan la importancia del tratamiento adecuado y la seguridad del corticoide inhalado en el manejo del asma bronquial durante la gestación.

¿INFLUYE LA CONCORDANCIA DEL TIPO DE DISPOSITIVO UTILIZADO COMO TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO Y DE RESCATE EN EL CONTROL DEL ASMA?

U. Calvo Álvarez¹, C. González Fernández², D. Anton Sanmartín³, J.M. Carreira Villamor⁴, M.C. Fernández Rey⁵, L. Valdés Cuadrado⁵, C. Rábade Castedo⁵, T. Lourido Cebreiro⁵, C. Rodríguez García⁵ y F.J. González Barcala⁵

¹Complejo Hospitalario de El Ferrol, El Ferrol, La Coruña, España.

²Complejo Hospitalario de Orense, España. ³Medicina de Familia, Hudiksvall, Gävleborg County, Suecia. ⁴Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España. ⁵Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España.

Introducción: El tratamiento inhalado es un punto clave en el manejo del asma. Persiste el debate sobre la influencia del tipo de dispositivo en el control del asma. Objetivo: evaluar si la concordancia entre los tipos de dispositivos utilizados como mantenimiento y rescate influyen en el control del asma.

Material y métodos: Estudio multicéntrico incluyendo pacientes adultos de los hospitales de El Ferrol, Ourense y Santiago de Compostela, evaluados en las consultas de asma, incluidos de forma consecutiva. De cada paciente se evaluó sexo, edad (18-40 años; 41-65 años, ≥ 65 años), ocupación laboral (cualificados, no cualificados, estudiantes), estudios (primarios, secundarios, universitarios), tabaquismo (nunca fumador, fumador activo, ex fumador), índice de masa corporal (normopeso, sobrepeso, obesidad), comorbilidad mediante índice de Charlson, edad de inicio del asma (< 40 años, ≥ 40 años), gravedad según la guía GEMA, control según la escala GINA (controlado versus no control o control parcial), agudizaciones en el año previo (alguna versus ninguna), sensibilización alérgica, rinitis y cumplimiento terapéutico según la escala MARS-a (siempre versus no siempre). Realizamos un análisis univariante mediante el test de chi-cuadrado, y un análisis multivariante mediante regresión logística siendo el control del asma la variable dependiente y como variables independientes la

concordancia entre el tipo de dispositivo, y las variables con una $p < 0,1$ en el análisis univariante.

Resultados: Hemos incluido 148 pacientes, con una edad media de 43 años (rango 18-77 años), 54,1% mujeres. En el análisis univariante se relacionan con peor control del asma los trabajadores cualificados o no cualificados, los obesos, mayor comorbilidad, mayor gravedad basal del asma, haber presentado agudizaciones en el año previo y la presencia de rinitis (tabla 1). La concordancia entre los tipos de dispositivos utilizados como tratamiento de mantenimiento o rescate no parece influir en el control del asma (tabla 1, $p = 0,327$). En el análisis multivariante la historia de agudizaciones en el año previo, la rinitis, mayor comorbilidad, mayor gravedad basal, obesidad y el trabajo cualificado se relacionan con peor control del asma (tabla 2).

TABLA 1.- ANALISIS UNIVARIANTE		Controlada	No controlada y parcialmente controlada	p
Sexo, n (%)	Mujeres	32 (40)	48 (60)	0.079
	Varones	36 (52.9)	32 (47.1)	
Edad, n (%)	18-40 años	32 (53.3)	28 (46.7)	0.292
	41-64 años	26 (39.4)	40 (60.6)	
	65 o más años	10 (45.5)	12 (54.5)	
Ocupación, n (%)	Cualificados	24 (40)	36 (60)	0.002
	No cualificados	22 (35.5)	40 (64.5)	
	Estudiantes	16 (80)	4 (20)	
Estudios, n (%)	Universitarios	14 (50)	14 (50)	0.526
	Secundarios	28 (50)	28 (50)	
	Primarios	26 (40.6)	38 (59.4)	
Fumador, n (%)	Nunca fumador	48 (52.2)	44 (47.8)	0.121
	Fumador activo	2 (25)	6 (75)	
	Ex fumador	18 (37.5)	30 (62.5)	
Obesidad, n (%)	Normopeso	24 (54.5)	20 (45.5)	0.003
	Sobrepeso	28 (58.3)	20 (41.7)	
	Obesidad	14 (26.9)	38 (73.1)	
Índice de Charlson, n (%)	0	50 (55.6)	40 (44.4)	0.010
	1	6 (25)	18 (75)	
	≥2	12 (35.3)	22 (64.7)	
Edad de inicio del asma, n (%)	Menor de 40 años	56 (47.5)	62 (52.5)	0.181
	40 años o más	10 (35.7)	18 (64.3)	
Gravedad, n (%)	Intermitente-leve	22 (78.6)	6 (21.4)	0.000
	Moderada	28 (45.2)	34 (54.8)	
	Grave	18 (31)	49 (69)	
Agudizaciones año previo, n (%)	Ninguna	56 (58.3)	40 (41.7)	0.003
	Alguna	12 (23.1)	40 (76.9)	
Alergia, n (%)	No	10 (41.7)	14 (58.3)	0.409
	Si	58 (46.8)	66 (53.2)	
Rinitis, n (%)	No	28 (58.3)	20 (41.7)	0.027
	Si	40 (40)	60 (60)	
Concuerdan dispositivos, n (%)	No	38 (50)	38 (50)	0.327
	Si	30 (41.7)	42 (58.3)	
Cumplimiento terapéutico	No siempre	36 (43.9)	46 (56.1)	0.348

Tabla 1. Análisis univariante.

TABLA 2.- ANALISIS MULTIVARIANTE.		Odds Ratio (intervalo de confianza 95%)
FACTORES RELACIONADOS CON PEOR CONTROL DEL ASMA		
Ocupación, n (%)	Trabajadores cualificados	1
	Trabajadores no cualificados	1.107 (0.389-3.152)
	Estudiantes	0.118 (0.025-0.560)
Obesidad, n (%)	Normopeso	1
	Sobrepeso	0.337 (0.102-1.115)
	Obesidad	2.125 (0.619-7.297)
Índice de Charlson, n (%)	0	1
	1	1.433 (0.375-5.472)
	≥2	1.387 (0.362-5.311)
Gravedad, n (%)	Intermitente-leve	1
	Moderada	5.471 (1.334-22.444)
	Grave	11.601 (2.350-57.279)
Agudizaciones año previo, n (%)	Ninguna	1
	Alguna	14.675 (3.794-56.761)
Rinitis, n (%)	No	1
	Si	16.792 (4.030-69.972)

Tabla 2. Análisis multivariante.

Conclusiones: La concordancia entre el tipo de dispositivo utilizado como tratamiento de mantenimiento o de rescate no parece influir en el control del asma. La presencia de rinitis y la historia de agudizaciones en el año previo son los factores con mayor impacto en el peor control de la enfermedad.

EL MEPOLIZUMAB EN EL ASMA GRAVE EOSINOFÍLICA: EXPERIENCIA DE UN AÑO EN LA VIDA REAL

A. Padilla Galo¹, L. Fernández de Rota García¹, B. Valencia Azcona¹, A. Muñoz Montiel¹, E. Doña Díaz¹, P. Fuentes Gala¹, Y. Sánchez García¹, F. Rivas Ruiz¹, J.J. Santos González¹, J.J. Cebrián Gallardo¹ y C. Oliveira Fuster²

¹Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella, Málaga, España. ²Hospital Universitario Regional de Málaga, Málaga, España.

Introducción: Mepolizumab es el primer Ac monoclonal comercializado que se une a la IL-5 libre. Está indicado como tratamiento adicional en el asma eosinofílica refractaria grave en pacientes adultos. Los objetivos del estudio son describir las características de los pacientes en tratamiento con mepolizumab y valorar los cambios clínicos, analíticos y funcionales a los 12 meses de tratamiento.

Material y métodos: Se evaluaron las características clínicas (edad, sexo, IMC, corticodependencia, ACT...), analítica (eosinófilos en sangre e IgE) y funcionales (FEV1 y FENO) de los pacientes con asma eosinofílica grave en tratamiento con mepolizumab al menos durante 9 meses, en situación de práctica clínica habitual. El análisis estadístico se ha realizado con el paquete SPSS.15. Las variables cualitativas se expresan en porcentaje y las variables cuantitativas en mediana y rango intercuartílico (RI). Para comparar las diferencias de muestras relacionadas hemos utilizado el Test de Wilcoxon.

Resultados: Se han incluido 4 pacientes, con una mediana de 11,5 (RI:2) meses de tratamiento con mepolizumab. El 75% eran mujeres, con una mediana de edad de 59 (RI: 16) años, IMC 25 (RI: 8,7), FEV1 46% (RI:63), todos eran corticodependientes y la mitad había estado previamente en tratamiento con omalizumab. Todos los pacientes han presentado mejoría clínica subjetiva con el mepolizumab. Se ha encontrado una reducción en el uso de corticoides orales (figs. 1 y 2), asistencias a Urgencias (Fig. 3), niveles de eosinófilos en sangre (fig. 4) e IgE y mejoría del control según ACT (fig. 5) (tabla). Solo 2 pacientes han presentado efectos secundarios leves, que cedieron como máximo a los 3 meses.

Características clínicas, analíticas y funcionales en pacientes con mepolizumab. Diferencias a un año

Variables	Basal	A los 12 meses	p
ACT	13 (11)	17,5 (11)	ns
Nº Asistencias a Urgencias/año previo	7 (14)	0 (0)	ns
Dosis prednisona (mg)	15 (15)	0 (0)	ns
Ciclos de corticoides orales/año previo	4,5 (5)	0,5 (1)	ns
Eosinófilos en sangre	540 (217)	35 (23)	ns
IgE	110 (1.566)	46,5 (1.655)	ns
FEV ₁ , ml	1.015 (1.035)	1.345 (965)	ns
FEV ₁ %	46 (63)	48,5 (44)	ns
FENO	18 (18)	24 (35)	ns

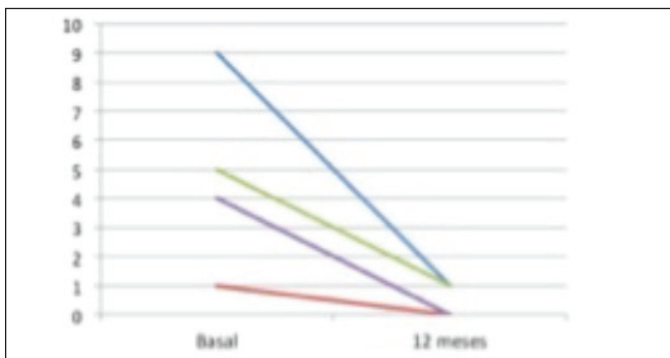


Figura 1. Número de ciclos de corticoides orales/año previo.

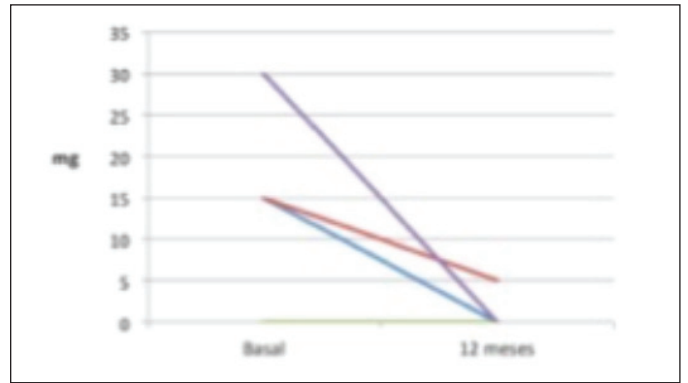


Figura 2. Dosis por persona/año previo.

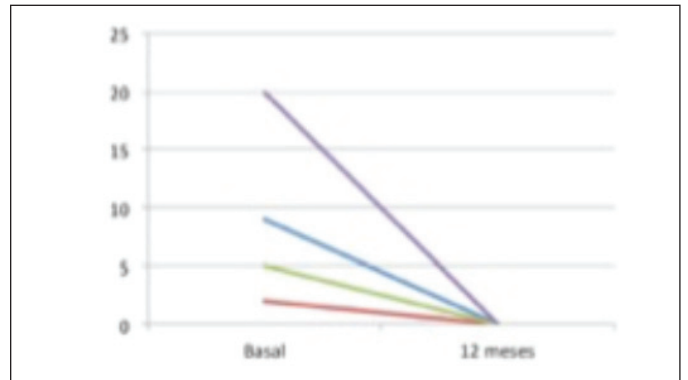


Figura 3. Número de asistencias a urgencias/año previo.

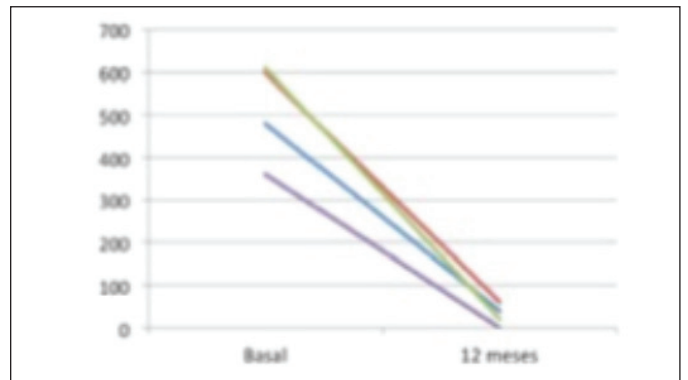


Figura 4. Número de niveles de eosinófilos en sangre periférica.

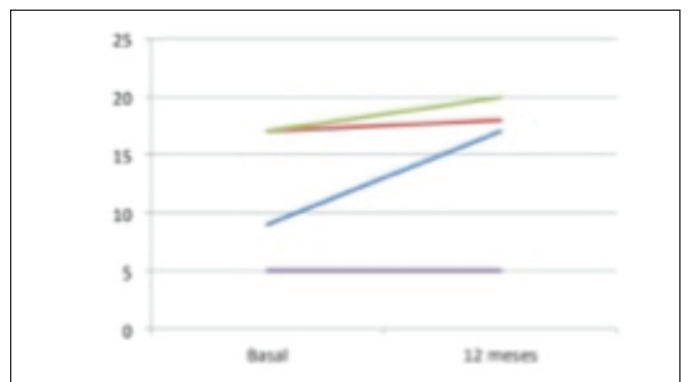


Figura 5. Control por ACT.

Conclusiones: El tratamiento con mepolizumab en condiciones de "vida real" mejora el control de los pacientes con asma grave eosinofílica, reduciendo agudizaciones y consumo de corticoides orales. Además, presenta un perfil de tolerancia aceptable al año de tratamiento. Se necesitan estudios con mayor número de pacientes para refrendar estas conclusiones.

EL MEPOLIZUMAB EN EL ASMA GRAVE EOSINOFÍLICA: NUESTRA EXPERIENCIA

A. Trisán Alonso, J. Carrillo Hernández-Rubio, T. Caruana Careaga y A. López Viña

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Majadahonda, Madrid, España.

Introducción: Mepolizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado autorizado como tratamiento adicional en el asma eosinofílica refractaria grave en pacientes adultos. Objetivo: analizar la eficacia de mepolizumab en pacientes con asma grave eosinofílica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y observacional de los pacientes a los que se les administró mepolizumab en la Unidad Especializada de Asma de nuestro centro. Todos los pacientes cumplían las recomendaciones de tratamiento por ficha técnica: adultos con asma eosinofílica grave refractaria con recuentos de eosinófilos elevados ($\geq 500/\mu\text{L}$). En la visita previa al inicio del tratamiento, se recogieron las siguientes variables: datos demográficos, historia de tabaquismo, existencia de comorbilidades, intolerancia a AINE, alergia, determinación de Ig E y eosinofilia periférica, número de crisis el año previo y tipo de tratamiento que estaban realizando. A todos los pacientes se les realizó determinación de FeNO, espirometría con test BD y se valoró el control mediante el cuestionario ACT. A los 6 meses de iniciado el tratamiento se recogieron los siguientes datos: número de crisis en el periodo de seguimiento, tratamiento, ACT y función pulmonar.

Resultados: Iniciaron el tratamiento 6 pacientes (5 mujeres y 1 hombre). Una paciente abandonó el tratamiento de forma voluntaria. La edad media fue de 48,83 años, con una duración promedio de la enfermedad de 20 años. Todos los pacientes estaban en tratamiento con una asociación de LABA/GCI a dosis altas, una segunda medicación controladora y GCS (5 con metilprednisolona oral y 1 con triamcinolona IM). Un paciente tenía SAHS asociado y otra EREA. Ningún paciente tenía alergia a los aeroalérgenos habituales, salvo una de ellas que presentaba una Ig E específica débil frente al epitelio de perro. Al inicio del tratamiento, el valor medio de eosinofilia periférica fue de $842/\mu\text{L}$, y la concentración sérica promedio de la IgE fue de 72,93 UI. El año previo a la administración de mepolizumab habían tenido una media de 5,8 crisis, y tras 6 meses de tratamiento

	A	B	C	D	E	F
Nº crisis	6/-	5/0	7/2	3/0	4/0	10/1
Δ ACT	16/-	13/24	15/20	19/25	15/19	16/19
Δ FEV1	1,34/-	1,63/1,70	2,14/1,58	2,83/3,01	0,95/0,96	3,53/3,29
$\Delta\%$ FEV1	46/-	71/75	62/46	87/93	43/43	85/79
Δ FeNO	84/-	84/37	36/35	61/76	54/35	32/25
Descenso GCS	?	Retirada completa	Descenso Metilprednisolona 8mg/4 mg	Retirada completa	Retirada completa	Descenso Metilprednisolona 8mg/4 mg

Tabla 1. Resultados.

0,6. Al inicio del tratamiento, todos los pacientes estaban sin control del asma, con un ACT medio de 15,66, y tras 6 meses de tratamiento la media del ACT fue de 21,4. Solamente se reportaron efectos adversos en una paciente, que presentó cefalea que fue desapareciendo progresivamente.

Conclusiones: En esta serie de casos, mepolizumab fue eficaz en la disminución del número de crisis, reducción de la dosis de GCS y mejoría en el control sintomático del asma.

EL OMALIZUMAB PARA EL TRATAMIENTO DE LA ASPERGILOSIS PULMONAR ALÉRGICA: SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE 11 PACIENTES

M.C. Marcos, M. Erro Iribarren, T. Alonso Pérez, S. Sánchez Cuellar, R.M. Gómez Punter, R.M. Girón Moreno, A. Martínez Meca y C. Cisneros Serrano

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

Introducción: La aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA) es una respuesta de hipersensibilidad al *Aspergillus fumigatus*. Su perfil de respuesta Th2 con IgE elevada sumado al interés en reducir la exposición a esteroides hace a esta patología candidata natural al tratamiento anti-IgE. El objetivo ha sido evaluar la eficacia clínica y funcional del omalizumab en pacientes con asma y ABPA.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo que incluyó pacientes asmáticos que reunían criterios de ABPA, tratados con omalizumab entre el año 2008 y el año 2017 en nuestra Unidad de Asma de Alta Complejidad. Se recogieron datos basales 6 meses antes del inicio del tratamiento, al año, a los 3 y a los 6 años. El análisis estadístico fue realizado utilizando SPSS versión 19.

Resultados: Se incluyeron 11 pacientes asmáticos que habían recibido tratamiento previo con corticoides inhalados, asociados o no a itracanazol. 7 de ellos se encontraban en tratamiento de mantenimiento con corticoides orales, con una dosis media de $11,42 \pm 8,99$ mg (media \pm DE). La media del ACT (Asthma Control Test) fue de 19,3 puntos previo al tratamiento y 23,3 puntos al año. La diferencia en el porcentaje medio del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) entre el valor basal (60,46%) y a los 3 años (82,06%) fue significativa ($p = 0,003$). Se consiguió suspender los esteroides en 10 de los 11 pacientes (85%).

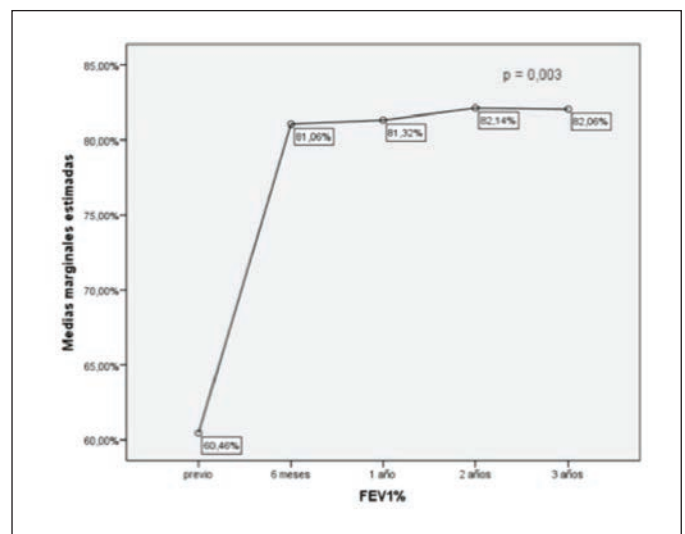


Figura 1. FEV1 basal y a los 3 años de tratamiento con omalizumab.

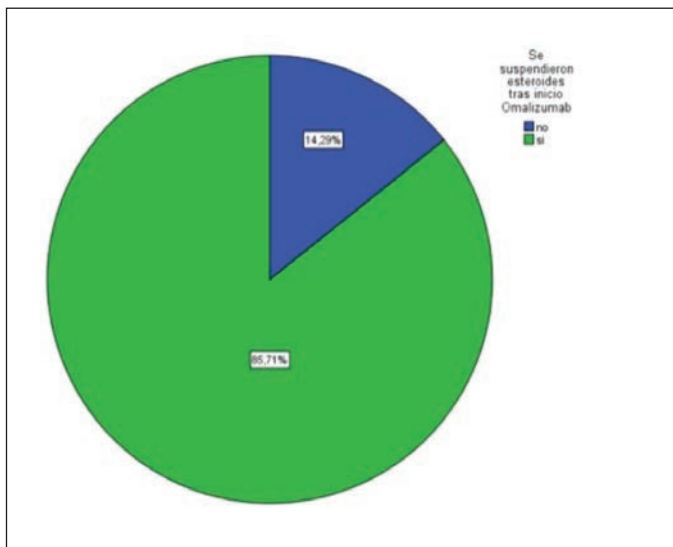


Figura 2. Porcentaje de pacientes con y sin corticoides tras el tratamiento con omalizumab.

Conclusiones: En pacientes con asma y ABPA, omalizumab produce mejoría clínico-funcional permitiendo además la retirada de los corticoides orales.

PAPEL CENTRAL DE LA INTERLEUCINA-13 EN LA EPOC, EL ASMA Y SU SOLAPAMIENTO (ACO)

F.B. García-Cosío Piqueras¹, A. Iglesias Coma², N. de las Cuevas Moreno³, J.J. Soler Catalunya⁴, J.L. Izquierdo Alonso⁵, J.L. López Campos⁶, C. Calero Acuña⁶, V. Plaza Moral⁷, M. Miravittles Fernández⁸, A. Torrego Fernández⁷, E. Martínez Moragón⁹, J.B. Soriano¹⁰, A. López Viña¹¹, I. Bobolea Bobolea¹² y L. Pérez de Llano¹³

¹Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España. ²CIBERES- IdISBa, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España. ³Hospital 12 de Octubre, Madrid, España. ⁴Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España. ⁵Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España. ⁶Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España. ⁷Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ⁸Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. ⁹Hospital Dr. Peset, Valencia, España. ¹⁰Hospital de La Princesa, Madrid, España. ¹¹Hospital Puerta de Hierro, Madrid, España. ¹²Hospital Clínic, Barcelona, España. ¹³Hospital Lucus Augusti, Lugo, España.

Introducción: El asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son las enfermedades respiratorias crónicas más comunes y, hasta el momento, consideradas dos enfermedades inflamatorias distintas. Sin embargo, la hipótesis holandesa sugiere un origen común de ambas enfermedades que en algunos pacientes llega a solaparse (solapamiento asma-EPOC (ACO)). La interleucina 13 (IL-13) es una citocina producida por los linfocitos TH2 y está implicada en la supresión de las funciones inflamatorias de los macrófagos (inhibe la producción de citoquinas proinflamatorias como son IL-6, IL8, TNF- α) además de inhibir a los linfocitos TH1. El objetivo de este trabajo es evaluar el papel de la IL-13 en diferentes enfermedades obstructivas de la vía aérea (EOVA) mediante análisis discriminante y análisis de redes.

Material y métodos: Estudio transversal de pacientes de 40 o más años con FEV1/FVC posbroncodilatador < 70 reclutados en las consultas de los hospitales participantes en el estudio CHACOS (FIS

15/01263) con un diagnóstico clínico de asma, COPD o ACO. ACO se definió por un historial de tabaquismo > 20 paquete-año en un paciente con diagnóstico previo de asma o por la presencia de > 200 eosinófilos (Eo)/ μ L en un paciente con diagnóstico previo de EPOC. Parámetros clínicos, funcionales e inflamatorios (IL-6, IL-8, TNF- α , periostina, IL-5 e IL-13 e IL-17 en suero) se compararon entre categorías usando análisis discriminante y análisis de redes (inflamoma).

Resultados: Se incluyeron 89 EPOC, 94 asma no fumador (NFA) y 109 pacientes ACO. Los niveles séricos de IL-5 e IL-13 fueron superiores en NFA comparado con los EPOC (2,09 (0,61-3,57) pg/ml vs 1,11 (0,12-2,42) pg/ml; (p = 0,03) y 2,98 (0,23-7,63) vs 1,25 (0,23-5,31) pg/ml; (p = 0,35) respectivamente). IL-8 estaba más elevada en EPOC [9,45 (6,61-13,12) pg/ml] y ACO [9,58 (6,39-13,51)] comparado con el grupo de asma [7,03 (4,69-10,44)] (p < 0,001). La IL-13 se correlacionó significativamente con IL-5 (r = 0,489 (p < 0,0001), y con IL-17 (r = 0,550; p < 0,0001). El análisis de redes mostró un patrón inflamatorio mixto en ACO que está entre el asma y la EPOC. IL-13 era el nodo más conectado de la red, con peso diferente entre las tres condiciones.

Conclusiones: El asma y la EPOC son dos afecciones inflamatorias diferentes que pueden superponerse en algunos pacientes en los que muestran un patrón inflamatorio mixto. IL-13 podría ser central para la regulación de la inflamación en estas condiciones.

PAPEL DE LA AZITROMICINA EN EL ASMA GRAVE NO CONTROLADA

J. Villegas Alcázar, E.M. de Freitas González, R.E. Almeida Cabrera, C. Mier Bango, L. Sierra Herranz, L. Carazo Fernández, E. Bollo de Miguel y F. Díez Fernández

Complejo Asistencial Universitario de León, León, España.

Introducción: El asma grave no controlada (AGNC) se define como la enfermedad asmática que sigue mal controlada pese a recibir tratamiento (Tto) de los escalones terapéuticos 5-6 GEMA. La falta de control es objetivada, entre otros, por el número de exacerbaciones. La GEMA recomienda establecer el fenotipo en el asma grave, para valorar Tto preferencial. En el caso del AGNC fenotipo neutrofílico, la administración prolongada de azitromicina (AZT), ha mostrado reducción de exacerbaciones, aunque su uso sigue siendo controvertido

Material y métodos: Serie de pacientes con AGNC, en los que se inició Tto con AZT cíclica (250 mg, 3 d/sem), valorando aspectos clínicos (sexo, IMC, tabaquismo, Tto actual de asma...), funcionales (FEV1, ACT) y número de exacerbaciones 6 meses antes y después del inicio, así como efectos adversos.

Resultados: Un total de 21 pacientes, de los cuales el 76,2% son mujeres y un 57,1% con IMC < 30. En cuanto a tabaquismo: 52,4% nunca fumadores y 47,6% ex-fumadores. En Tto el 23,8% con triple terapia (3), 57,3% (3) y otro tipo de Tto complementario (montelukast, omalizumab, mucolítico...), con porcentaje restante CI+LABA. Un 76,2% bronquiectasias, 81% no ABPA y 61,9% sin poliposis. Fenotipos: el 47,6% tipo neutrofílica, 19% alérgico, 14,3% asociada a obesidad, 9,5% tipo eosinofílico y 4,8% alérgico-ABPA (4,8% restante, no filiado). En cuanto a número de exacerbaciones, con una diferencia estadísticamente significativa, encontramos una media de exacerbaciones moderadas pre-AZT de 3,1 y post-AZT de 1 (sign. 0,00); y media de graves pre-AZT de 0,67 y post 0,05 (sign. 0,00); observándose a nivel global una disminución de dicho número (tanto moderadas como graves), pero haciendo un análisis de subgrupos observamos que el fenotipo en el que se asocia esta disminución es en el neutrofílico. Por otra parte, el FEV1 medio pre-AZT fue de 79,21% y post-AZT de 88,68% (sign. 0,00). Y el ACT (test de control del asma) medio pre-AZT fue de 14,25 y post-AZT de 20,15 (sign. 0,00)

Conclusiones: Se deduce por nuestros resultados, que con tratamiento cíclico con AZT (3 d/sem, 250 mg) se logra reducción del número

Estadísticos de muestras relacionadas					
	Media	N	Desviación t.p.	Error t.p. de la media	
Par 1	FEV1PREAZT	79,21	19	19,083	4,378
	FEV1POSTAZT	88,68	19	19,678	4,514

Correlaciones de muestras relacionadas			
	N	Correlación	Sig.
Par 1	FEV1PREAZT y FEV1POSTAZT	,823	,000

Estadísticos de muestras relacionadas					
	Media	N	Desviación t.p.	Error t.p. de la media	
Par 1	ACTPRE	14,25	20	3,059	,684
	ACTPOST	20,15	20	3,407	,762

Prueba de muestras relacionadas			gl	Sig. (bilateral)
Par 1	ACTPRE - ACTPOST	19		,000

Estadísticos de muestras relacionadas					
	Media	N	Desviación t.p.	Error t.p. de la media	
Par 1	EXACERBACIONESGRAVESANTESAZT	,67	21	,658	,144
	EXACERBACIONESGRAVESPOSTAZT	,05	21	,218	,048

Prueba de muestras relacionadas			gl	Sig. (bilateral)
Par 1	EXACERBACIONESGRAVESANTESAZT - EXACERBACIONESGRAVESPOSTAZT	20		,000

Estadísticos de muestras relacionadas					
	Media	N	Desviación t.p.	Error t.p. de la media	
Par 1	EXACERBACIONESMODERADASANTESAZT	3,10	21	,768	,168
	EXACERBACIONESMODERADASPOSTAZT	1,00	21	,949	,207

Prueba de muestras relacionadas			gl	Sig. (bilateral)
Par 1	EXACERBACIONESMODERADASANTESAZT - EXACERBACIONESMODERADASPOSTAZT	20		,000

Figura 1.

de exacerbaciones moderadas y graves en los pacientes (AGNC), especialmente en los de fenotipo neutrofílico. Se observa además un aumento en el FEV1 y en el número de puntos del ACT (media de 20 puntos post-AZT). Reseñar que no hubo diferencias en cuanto a efectos secundarios (perfil hepático, EKG, audición, síntomas GI o hipersecreción bronquial purulenta) ni en eosinofilia periférica.

PAPEL DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO EN EL ASMA GRAVE

L. Soto Retes¹, J. Giner Donaire¹, E. Mateus Medina¹, J. Milagro Serrano², E. Gil Herrando², R. Bailón Luesma², C. Varon³ y V. Plaza Moral¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y Grupo Investigador de las Enfermedades Respiratorias Crónicas (GREC), del Instituto de Investigaciones Biosanitarias del Hospital Sant Pau (IIB-Sant Pau), Barcelona, España. ²Grupo BSICoS, Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) y Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), Zaragoza, España. ³Departamento de Ingeniería Eléctrica (ESAT), Centro de Sistemas Dinámicos, Procesado de Señal y Análisis de Datos STADIUS, KU Leuven, Lovania, Bélgica.

Introducción: El asma es una enfermedad inflamatoria crónica, sin embargo, la broncoconstricción no siempre se explica por la inflamación bronquial, en particular, en un subgrupo de pacientes con asma grave. El sistema nervioso autónomo (SNA) juega un papel importan-

te en el asma, fundamentalmente a través del parasimpático (por la vía colinérgica), favoreciendo la broncoconstricción. La hipótesis del presente estudio fue que la activación del SNA parasimpático (SNP) estaría involucrada en la patogenia del asma grave y podría medirse a través de métodos no invasivos, como la variabilidad del ritmo cardíaco (VRC). Objetivos: determinar la participación del SNA en la patogenia del asma grave.

Material y métodos: Estudio prueba de concepto transversal de grupos paralelos. Se reclutó a 25 asmáticos de diferente gravedad clínica (8 con asma leve, 9 con asma grave controlada y 8 con asma grave no controlada) según criterios de la guía GEMA 4,2, junto con un grupo control de 6 personas sanas. La monitorización de la respuesta del SNA se realizó mediante un electrocardiograma (ECG), obteniendo la VRC. Para la evaluación de la VRC, se utilizó la técnica de procesado de señal Orthogonal Subspace Projection, que permite evaluar el acoplo cardiorespiratorio (relación entre la actividad cardíaca [AC] y la respiratoria [AR]), estableciendo el porcentaje de la señal de VRC que es explicada por la actividad respiratoria.

Resultados: No se observaron diferencias significativas entre la AC y la AR al comparar los diferentes grupos como se demuestra en la figura. Sin embargo, se constató una tendencia hacia un incremento de la potencia del componente respiratorio (y por lo tanto una reducción del componente cardíaco) en los asmáticos. A nivel fisiológico, el aumento del acoplo cardiorespiratorio en asmáticos podría estar reflejando una mayor sincronización de la actividad respiratoria y cardíaca.

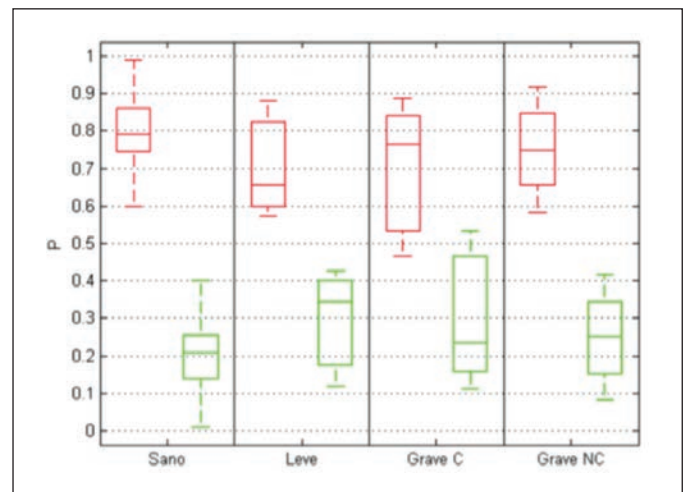


Figura 1. Porcentaje de la potencia (P) de la VRC debido a la actividad cardíaca (rojo) y respiratoria (verde) observada en los diferentes grupos.

Conclusiones: Si bien los resultados preliminares del estudio no parecen demostrar una participación del SNA en el asma y en el asma grave, se precisa un incremento de la muestra analizada para establecer conclusiones definitivas.

PERFIL DE SENSIBILIZACIÓN DE PACIENTES EN TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB EN EL HOSPITAL DE JEREZ DE LA FRONTERA

J.M. Gálvez Lozano, C. Cabrera Galán, N.P. de la Cruz Castro, J.C. Rodríguez Fernández, Á. Cabeza Serrano, F. Pérez Grimaldi, J.D. García Jiménez y J.G. Soto Campos

Hospital Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera, Cádiz, España.

Introducción: Omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado que se une a la inmunoglobulina E bloqueando su unión al receptor

de alta afinidad (FceRI). Está indicado en pacientes con asma bronquial de difícil control con escalón terapéutico 5 o 6 (según Guía GEMA 4,2). El objetivo de nuestro estudio es describir el patrón de sensibilización de los pacientes que reciben esta terapia en nuestra área sanitaria.

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional, retrospectivo, en el que se incluyeron a los 86 pacientes adultos que reciben en la actualidad tratamiento con omalizumab en el Hospital de Jerez de la Frontera. Se recogieron datos clínicos y demográficos. A todos los pacientes se les realizó una batería de test cutáneos (Prick-test ALK-Abelló S.A.) con 16 aeroalérgenos, incluyendo Dermatophagoides pteronyssinus y farinae, Alternaria alternata, Aspergillus fumigatus, epitelios de perro y gato, polen de olivo, gramíneas, ciprés, plátano de sombra, Artemisa, chenopodiáceas, parietaria, plantago, profilina y melocotón. El análisis estadístico se ha realizado con el paquete SPSS.

Resultados: 86 pacientes incluidos: 31 hombres y 55 mujeres. Media de edad: 48,7 (\pm 14,8) años. El 93% (80 pacientes) se encontraban en escalón terapéutico 5 o 6. El nivel medio de IgE en nuestros pacientes fue de 413,4 UI/ml. El 61,6% (53 pacientes) tenían pruebas cutáneas (prick test) positivas. Los alérgenos más frecuentes fueron Dermatophagoides pteronyssinus (35 pacientes: 66%), olea (18 pacientes: 33,9%), gramíneas (9 pacientes: 25,7%), artemisia (8 pacientes: 22,8%) Chenopodium (7 pacientes: 20%) y Salsola (4 pacientes: 11,4%). Los alérgenos mas prevalentes en nuestra área son: gramíneas (80,1%), Olea (67,3%), Dermatophagoides pteronyssinus (55,2%).

Conclusiones: Los aeroalérgenos que más prevalente en nuestros pacientes tratados con omalizumab son Dermatophagoides pteronyssinus y olivo. A destacar la baja sensibilización a gramíneas en estos pacientes, siendo el alérgeno mas prevalente en nuestra área sanitaria.

PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE LA ESPIROMETRÍA DE 6 SEGUNDOS EN LA EVALUACIÓN DE REVERSIBILIDAD BRONQUIAL

P. Mariscal Aguilar¹, P. Pardo Rovira², E. Prats Graciá³, E. Tejero Sánchez², M.Á. Salvador Maya¹, R. Galera Martínez¹, E. Martínez Cerón¹ y F. García Río¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ, Madrid, España. ²Servicio de Urgencias; ³Sección de Neumología, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid, España.

Introducción: La espirometría de seis segundos constituye una alternativa para programas de cribado y el seguimiento de algunos pacientes, aunque no se dispone de información sobre su utilidad en la prueba de broncodilatadores. Objetivo: Evaluar la precisión diagnóstica de la espirometría de seis segundos para el análisis de reversibilidad bronquial con respecto a la espirometría convencional.

Material y métodos: Se seleccionaron 1.369 pacientes con limitación al flujo aéreo (73% hombres, 63 \pm 12 años, FEV1 56 \pm 17%). Se realizó una prueba de broncodilatadores según las directrices ERS/ATS, considerándola positiva cuando el incremento del FEV1 o de la FVC era mayor de 0,2 l y del 12% con respecto al valor previo. En las mismas maniobras, también se midió el volumen espiratorio forzado a los 6 segundos (FEV6).

Resultados: Tras la administración de broncodilatadores, se produjo un incremento del FEV1 (1,61 \pm 0,64 vs 1,76 \pm 0,67 l, p < 0,001), del FEV6 (2,61 \pm 0,90 vs 2,78 \pm 0,91 l, p < 0,001) y de la FVC (2,78 \pm 0,92 vs 2,96 \pm 0,94 l, p < 0,001). El cambio del FEV6 se relacionó con el cambio de la FVC, tanto en valor absoluto (r = 0,892, p < 0,001) como en porcentaje del valor previo (r = 0,901, p < 0,001). A su vez, el intervalo de concordancia entre el cambio de ambos parámetros tras la administración de broncodilatadores era de -166 a 153 ml y del -6,6 a 7,0% del valor previo. Mediante un modelo de regresión lineal, se establecieron en 0,19 l y 12% del previo los puntos de corte del FEV6 correspondientes a un cambio de 0,2 l o 12% previo en la FVC. Según

estos criterios, entre la interpretación de la prueba de broncodilatadores siguiendo los criterios ERS/ATS o los basados en la espirometría de seis segundos (incremento del FEV1 > 0,2 l y > 12% previo o aumento del FEV6 > 0,19 l y > 12% previo) existía una elevada concordancia (índice kappa 0,886 \pm 0,013). Con respecto a la interpretación convencional, la espirometría de seis segundos alcanza una elevada rentabilidad diagnóstica: sensibilidad 90,0% (IC95%: 86,8-92,5%), especificidad 97,5% (96,2-98,4%), valor predictivo positivo 94,6% (91,9-96,5%), valor predictivo negativo 95,2% (93,6-96,5%), cociente de probabilidades positivo 36,0 (24,0-53,9) y cociente de probabilidades negativo 0,10 (0,08-0,14).

Conclusiones: El FEV6 constituye una alternativa fiable a la FVC para la interpretación de la reversibilidad bronquial.

PREFERENCIA DE LOS PACIENTES CON ASMA POR LOS DISPOSITIVOS DE INHALACIÓN ACTUALES

D. Chiluita Reyes, B. Martín García, A. Jaureguizar Oriol, F. León Román, E. Barbero Herranz, E. Mercedes Noboa y C. Almonacid Sánchez

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: Determinar cuál es el dispositivo preferido por parte del paciente con asma, analizando las diferentes propiedades de los dispositivos de inhalación.

Material y métodos: Análisis transversal de una muestra constituida por pacientes mayores de 18 años diagnosticados de asma. Se evaluó 10 dispositivos de inhalación (modulite, respimat, breezhaler accuhaler, turbuhaler, nexthaler, genuair, ellipta, spiromax y forspiro) a través de un cuestionario de ocho preguntas: P1: la facilidad de comprensión de la hoja de instrucciones; P2: la preferencia según la apariencia del dispositivo; P3: cuál es el inhalador más fácil de abrir, preparar y cargar la dosis; P4: el más fácil de sujetar en la mano cuando se realiza la inhalación; P5: la confortabilidad de la boquilla; P6: la dificultad en la contabilización de la dosis administrada; P7: el más sencillo de cerrar la tapa una vez finalizada la inhalación; P8: cuál es el más fácil de manejar. Uso de cartulinas para ordenar los dispositivos por preferencia de 1 a 10, 1 el que más le gustaba y 10 el que menos. Otras variables: edad, sexo, edad al diagnóstico, tabaquismo, ACT (Asthma Control Test), FVC, FEV1, FEV1/FVC. Análisis estadístico: variables cuantitativas expresadas mediante media y desviación estándar o la mediana y RIQ en caso de no seguir una distribución normal, las variables cualitativas se describieron mediante la frecuencia absoluta y porcentaje, comparación entre grupos mediante el test de Friedman y U de Mann-Whitney.

Resultados: 61 pacientes, 75% (46) mujeres, edad 59 años (RIQ 44-68). FVC media 98% \pm 15; FEV1 87% \pm 18 y FEV1/FVC 75%. Dispositivos utilizados previamente, modulite/MDI 57 pacientes (93%), Accuhaler 33 (54%); Respimat 16 (26%); Breezhaler 8 (13%); Turbuhaler 50

MDI	Accuhaler	Respimat	Breezhaler	Turbuhaler	Nexthaler	Genuair	Ellipta	Spiromax	Forspiro	
P1	2 (1-3)	5 (3-7)	5 (3-7)	7 (4-9)	3 (2-6)	5 (4-7)	5 (3,5-7)	6 (4,5-8)	6 (4,5-8)	10 (8-10)
P2	3 (2-5)	5 (3-8)	6 (3-8,5)	6 (2-9)	3 (2-5,5)	5 (4-7)	6 (5-8)	7 (6-8)	5 (4-7)	8 (6-10)
P3	3 (1-5)	5 (3-7)	6,5 (3,25-8)	9 (7-10)	4 (2-6)	5 (2,25-6)	5 (2-7)	6 (3-7)	5 (3-7)	9 (8-10)
P4	3 (1-5,50)	5 (4-8)	6 (3-8)	8 (4-9)	3 (2-5)	6 (4-7)	5 (2-6,50)	6 (4-8)	5 (3-7,50)	9 (6,50-10)
P5	2 (1,50-5)	6 (3-9)	5 (3-8)	6 (4-9)	3 (2-4,5)	6 (4-7)	4 (3-6)	7 (5,5-9)	5 (4-7)	8 (5-9)
P6	9 (4-10)	6 (4-7)	6 (3-8)	9 (5,50-10)	6 (3-7,50)	3 (2-6)	5 (3-6)	3 (1-5)	4 (3-6)	7 (4-9)
P7	5 (2-8)	6 (3-9)	5 (2-7,50)	5 (2-7,50)	6 (3-8)	4 (2-6)	5 (3-7)	5 (2-7)	6 (3-8)	7 (4-9)
P8	3 (1-6,50)	6 (3-8)	6 (3-8)	8 (4-10)	4 (2-7)	4 (2-6)	4 (3-6)	5 (2-7)	5 (3-7)	9 (7-10)

Figura 1. Puntuación de los dispositivos de inhalación para cada pregunta del cuestionario. Datos expresados como mediana y RIQ.

(8,2%); Nexthaler 14 (23%); Genuair 18 (30%); Ellipta 5 (8%) Spiromax 4 (6%) y Forspiro 0. Preferencia de dispositivos (tabla).

Conclusiones: Se encontraron diferencias en la puntuación de los dispositivos en todos los ítems. MDI/Modulite y turbuhaler obtuvieron las mejores puntuaciones para todas las preguntas, excepto en dificultad de contabilización de la dosis administrada y sencillez para cerrar la tapa una vez finalizada la inhalación.

PRESENCIA DE IGE TOTAL E IGE ESPECÍFICA A DER P 1 (D1) EN EL ESPUTO INDUCIDO EN PACIENTES CON ASMA ALÉRGICA Y NO ALÉRGICA

E. Curto Sánchez¹, A. Crespo Lessmann¹, E.F. Mateus Medina², L. Soto Retes¹, A. García Moral¹, M. Torrejón Lázaro¹, A. Belda Soler¹, J. Giner Donaire¹, D. Ramos Barbón¹ y V. Plaza Moral¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ²Instituto de Investigación del Hospital de Sant Pau, Barcelona, España.

Introducción: En la actualidad existe una gran controversia sobre la posible existencia de un fenómeno de alergia local, con producción local (nasal y/o bronquial) de IgE sin repercusión sistémica. Diversos estudios parecen confirmarlo en rinitis, sin embargo no existen trabajos que lo hayan evaluado en asma. Los objetivos fueron validar la técnica de medición de la IgE en EI y establecer la correlación de sus valores entre sangre y EI.

Material y métodos: Se estudiaron un total de 56 pacientes asmáticos (21 con asma alérgica y 35 no alérgica) y 9 voluntarios sanos. Se les realizó un EI, espirometría, ACT, prick test, medición de la IgE total y específica a d1 en sangre. En el sobrenadante del EI se midió la IgE total e IgE específica para d1 mediante la técnica de inmunofluoroen-sayo ImmunoCAP. Se definió asma alérgica como aquellos pacientes que tenían un prick test positivo y/o IgE específica para d1 positiva

Características clínicas, funcionales e inflamatorias de los pacientes con asma alérgica y no alérgica

Variables	Asma no alérgica (n 21)	Asma alérgica (n 35)	p
Edad (años)	54,8 (14,8)	51,7(13,6)	0,428
Sexo (%mujeres)	57,1%	51,4%	0,281
IMC (kg/m ²)	28,7 (4,1)	27,3 (5,9)	0,361
FEV1 (%)	83,4(13,9)	80 (20,8)	0,458
Eosinófilos sangre × 10 ⁹ /l	0,302 (0,310)	0,271 (0,239)	0,674
Rinitis (%)	61,9%	82,8%	0,080
Poliposis nasal (%)	28,5%	20%	0,462
Asma persistente grave (%)	42,8%	42,8%	0,870
Escalón 5-6 GEMA 4,0 (%)	52,4%	48,5%	0,590
Buen control (ACT > 20%)	19%	20%	0,357
Urgencias último año (%)	28,5%	11,4%	0,182
> 1 ciclo de EO 12m	38%	8,5%	0,022
Fenotipo inflamatorio en el esputo inducido (%)	Paucigranulocítico: 28,6%	Paucigranulocítico: 22,4%	0,425
	Mixto: 9,5%	Mixto: 8,6%	
	Eosinofílico: 33,3%	Eosinofílico: 54,3%	
	Neutrofílico: 28,6%	Neutrofílico: 14,3%	
Alta calidad del esputo inducido (%)	61,9%	69,7%	0,590
Ig E total en SP (UI/ml)	106,4 (144,3)	936,9 (2712,6)	0,281
Ig E d1 en SP (UI/ml)	0,02 (0,026)	15,28 (15,27)	0,002
IgE total en EI (KUA/l)	3,32 (4,04)	4,17 (2,65)	0,344
IgE d1 en EI (KUA/l)	0,132 (0,322)	0,161 (0,266)	0,720

ACT: asthma control test, IMC: índice de masa corporal, FENO: fracción exhalada de óxido nítrico, FEV1: volumen espiratorio forzado dentro del primer segundo, FVC: capacidad vital forzada, GCI: glucocorticoides inhalados, EO: esteroides orales IG E: inmunoglobulina E, PBD: prueba broncodilatadora. *Alta calidad del EI: > 40% viabilidad, < 20% células epiteliales > 1 × 10⁶ células.

con significación clínica y no alérgica a los asmáticos con prick test negativo e IgE específica a d1 negativa. Los voluntarios sanos eran no fumadores, sin rinitis, asma alérgica u otros síntomas alérgicos, con prick test negativo e IgE específica para d1 negativa en sangre.

Resultados: Las características clínicas, funcionales e inflamatorias de los pacientes con asma alérgica y no alérgica se muestran en la tabla. En general los pacientes con asma no alérgica en comparación con los alérgicos recibieron de forma significativa más ciclos de esteroides orales y presentaron menores niveles de IgE específica a d1 en sangre. No se observaron diferencias significativas en cuanto a la edad, sexo entre los asmáticos y los controles sanos ($p > 0,05$). Los valores medios de IgE total y específica para d1 en EI en los tres grupos se muestran en la figura; destaca que los pacientes con asma no alérgica presentaban niveles similares de IgE total y específica a d1 similares a los del asma alérgica. Se observó una intensa correlación positiva entre: 1) los valores de IgE total en sangre y de IgE total en EI $r = 0,743$ ($p = 0,000$), 2) los valores de IgE total en EI y los de IgE para d1 en EI $r = 0,574$ ($p = 0,000$), 3) entre la IgE total en sangre y la IgE para d1 en EI $r = 0,404$ ($p = 0,010$). No se observó una correlación significativa entre los valores de IgE para D1 en sangre y EI.

Conclusiones: Este trabajo confirma la producción local de IgE total y específica en el EI de pacientes asmáticos tanto con asma alérgica como no alérgica. El papel de dicha producción local está aún por definir así como sus implicaciones clínicas.

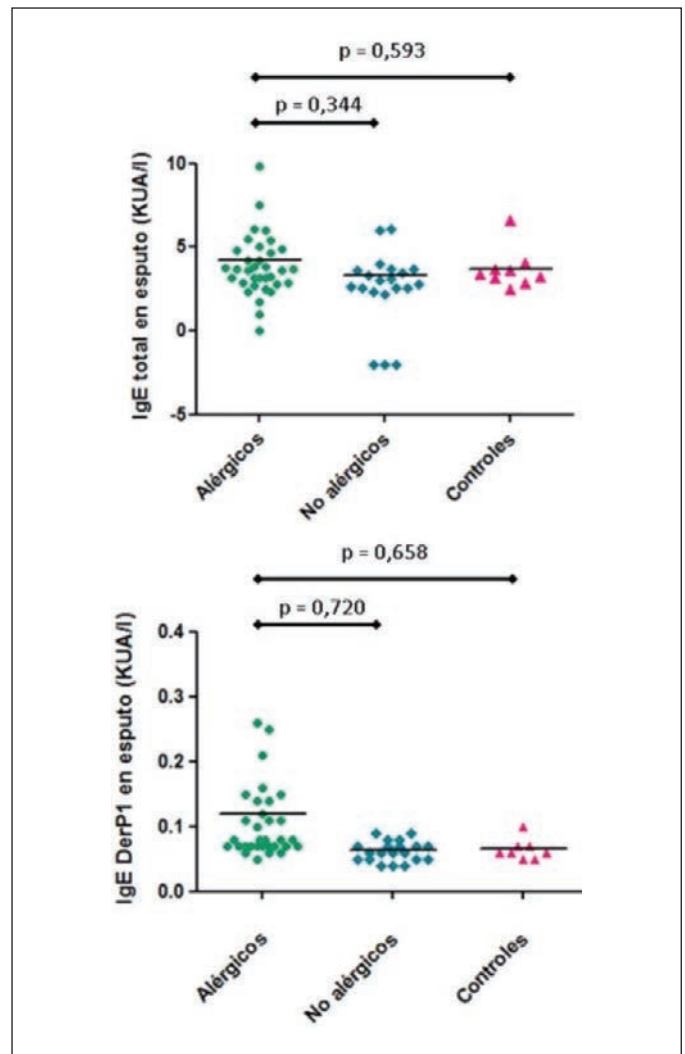


Figura 1. Niveles de IgE total y específica para d1 en el esputo inducido de los pacientes con asma alérgica, no alérgica y controles sanos.

PREVALENCIA ESTIMADA DE OBESIDAD SEGÚN IMC (ÍNDICE DE MASA CORPORAL) EN UNA POBLACIÓN ASMÁTICA Y SU ANÁLISIS POR GÉNERO

C.E. Orellana Melgar¹, L. Royo Martín¹, E. Vera Solsona¹, P. Val Adán¹, R.M. Pineda Coronel¹, J.J. Vengoechea Aragoncillo¹, C. Aguilar Paesa¹, L. Benedicto Puyuelo¹, J.Á. Carretero Gracia² y S. Bello Dronda¹

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ²Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España.

Introducción: La obesidad es una de las comorbilidades que más frecuentemente se asocia con el asma bronquial. Estos pacientes obesos consumen un alto porcentaje de recursos sanitarios, tanto directos (ingresos hospitalarios, visitas a urgencias...) como indirectos. El objetivo de nuestro estudio fue: determinar si existe una reducción del IMC tras las recomendaciones dadas en consulta y valorar si hay diferencias clínico-funcionales en las distintas categorías del IMC y si éstas se asocian al sexo.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional descriptivo desarrollado en la unidad especializada de asma del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza entre 2016 y 2017. Analizamos un total de 40 pacientes (n = 40) diagnosticados de asma bronquial (según GEMA) en seguimiento en nuestras consultas durante 12 meses (3 visitas, V1-V3). Se analizaron distintas variables: sexo, IMC, tabaquismo, grado de control de asma (ACT), necesidad diaria de corticoides inhalados (CI), FeNO y función pulmonar (FEV1). Dividimos a los pacientes en 3 grupos según el IMC: normopeso, sobrepeso grado I y preobesidad-obesidad (grado I-IV), siguiendo los criterios de la sociedad española para el estudio de la obesidad (SEEDO).

Resultados: Las características de la muestra aparecen en la tabla. De los 40 pacientes analizados, 24 (60%) presentaban un IMC > 24,9, de los cuales 10 pertenecían al grupo sobrepeso y 14 al grupo preobesi-

dad-obesidad. De estos 24 pacientes, 18 (75%) eran asma persistente moderada-grave. Analizando el grupo preobesidad-obesidad, un 87,51% presentaron exacerbaciones, el 71,43% obtuvo una puntuación ACT < 20 y un 28,75% requería dosis altas de CI. Se encontró un IMC medio similar para ambos géneros (V: 25,91 ± 4,42; M: 25,91 ± 4,34). El 65,21% de las mujeres presentaron exacerbaciones, un 60,86% obtuvo un ACT < 20 y el 21,74% requirió dosis altas de CI (fig. 1). El grupo sobrepeso presentó un descenso de 0,36 de IMC a lo largo del seguimiento (fig. 2).

Características de la muestra

Variables cualitativas		Tabaquismo		Dosis corticoides inhalados			
Sexo		No	SI/Ex	Baja	Media	Alta	
Varones	Mujeres						
Nº	17	23	6	34	14	19	7
%	42,5	57,5	15	85	35	47,5	17,5
Variables cuantitativas				Desv. estándar			
	Media						
Edad (años)	47,98					18,28	
IMC	25,91					4,43	
FEV1 (%)	82,9					21,66	
fenó	25,22					24,3	
Act	17,72					5,51	

Conclusiones: La asociación asma obesidad es frecuente. El subgrupo preobesidad-obesidad presenta un peor control de síntomas diarios y mayor nº de exacerbaciones y necesidad de CI. Estas diferencias también se observan en el subgrupo de mujeres al analizar la muestra por género. En el grupo sobrepeso se observó un discreto descenso del IMC, que no se obtuvo en el grupo preobesidad-obesidad. Se necesitan programas específicos de control de peso en este tipo de pacientes, debido al mayor impacto económico y clínico que produce la asociación asma-obesidad.

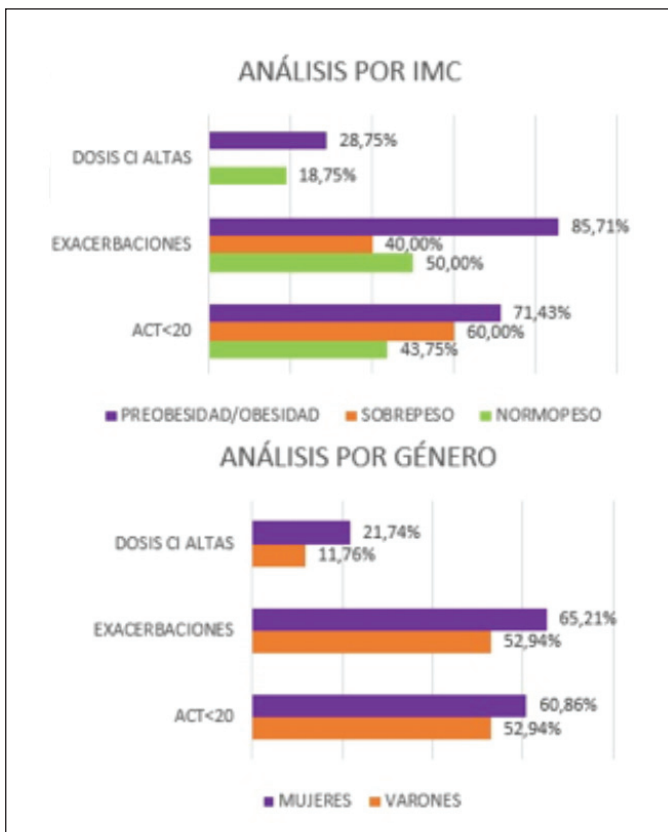


Figura 1. Diferencias según IMC y género.

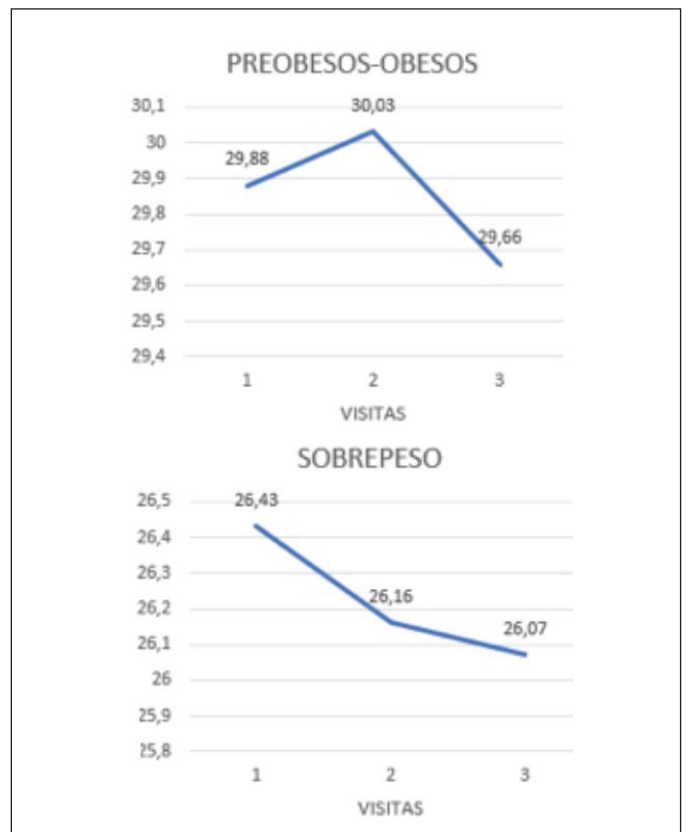


Figura 2. Tendencia IMC.

REGLA DE PREDICCIÓN DEL RIESGO DE FRACASO DURANTE LA REDUCCIÓN DEL TRATAMIENTO DE ASMÁTICOS BIEN CONTROLADOS

L. Pérez de Llano¹, J.L. García Rivero², I. Urrutia Landa³, E. Martínez Moragón⁴, J. Ramos González⁵, P. Cebollero Ribas⁶, F. Carballada González¹, M. Blanco Aparicio⁷, M.C. Venera Trunzo⁸, Y. Torralba García⁸ y V. Plaza Moral⁹

¹Hospital Lucus Augusti, Lugo, España. ²Hospital Comarcal de Laredo, Laredo, Cantabria, España. ³Hospital de Galdakao, Galdakao, Vizcaya, España. ⁴Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España. ⁵Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España. ⁶Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España. ⁷Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, La Coruña, España. ⁸Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, Barcelona, España. ⁹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

Introducción: El objetivo de este estudio es analizar qué factores se asocian con riesgo de pérdida de control durante el proceso de step-down y desarrollar una herramienta que lo prediga.

Material y métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico, que incluyó a adultos con asma bien controlada con una combinación de corticoide inhalado y β_2 agonista de larga duración. El tratamiento fue reducido o aumentado durante un periodo de 12 meses. Mediante un análisis de regresión multivariante se determinaron qué variables (clínicas o funcionales) se asociaron con fracaso del step-down. Finalmente, se elaboró una escala predictiva de riesgo de fracaso y se validó en 2 cohortes independientes.

Resultados: La cohorte de derivación incluyó 228 pacientes (68,8% mujeres; edad media 62,9 años), 218 completaron al menos un episodio de step-down y se evaluó un total de 495 episodios. El 46,8% (102) de los pacientes perdió el control y 45 sufrieron una exacerbación. Una historia documentada de obstrucción bronquial (OR = 2,08; IC95%: 1,26-3,43), FEV1 < 80% (OR = 1,80; IC95%: 1,03-3,14), ≥ 1 exacerbación grave en los 12 meses previos (OR = 2,43; IC95%: 1,48-4,01) y un ACT < 25 (OR = 2,30; IC95%: 1,35-3,92) se asociaron de forma independiente con fracaso. La escala derivada de este modelo mostró un área bajo la curva ROC de 0,690 (IC95%: 0,633-0,747; $p < 0,05$) en la cohorte de derivación y 0,76 (IC95%: 0,643-0,882; $p < 0,001$) en una cohorte de validación de 114 pacientes.

Conclusiones: Esta escala puede facilitar la predicción de riesgo de fracaso al reducir la medicación de asmáticos bien controlados.

RELACIÓN DE LOS PARÁMETROS PSICOLÓGICOS CON LOS CLÍNICOS, FUNCIONALES E INFLAMATORIOS EN PACIENTES CON ASMA GRAVE

B. Gómez Rodríguez, J.F. Medina Gallardo, A. Romero Falcón, A. Ruiz Bernal, A. García Maldonado y F.J. Álvarez Gutiérrez

Unidad de Asma. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: El asma grave constituye un síndrome heterogéneo en la que están implicados factores psicológicos. Objetivos: estudiar factores psicológicos en pacientes con asma grave y su relación con parámetros clínicos, funcionales e inflamatorios.

Material y métodos: Se incluyeron a pacientes entre 18 y 70 años, diagnosticados de asma bronquial grave. Se analizaron datos clínicos, edad de inicio del asma, índice de masa corporal, grado de control (ACT) y evaluación médica, exacerbaciones graves, calidad de vida (AQLQ), espirometría con test broncodilatador, FENO, eosinofilia, atopia. Se consideró asma no controlada una puntuación ACT < 20 y pa-

ciente exacerbador > 2 exacerbaciones graves en el año previo. Se establecieron 4 fenotipos: asma alérgica, eosinofílica de inicio tardío, asma y obesidad, y asma no eosinofílica no alérgica. Se estudiaron alteraciones psicológicas: nivel de ansiedad, mediante el Cuestionario de Ansiedad Rasgo y Estado (STAI-R y E); nivel de depresión con el inventario de depresión de BECK (BDI); hiperventilación con Cuestionario de Nijmegen. Se consideró alterado una puntuación en percentil > 50 en el cuestionario STAI, síndrome hiperventilación si presentaban Nijmegen > 23. Se realizó análisis por regresión logística multivariada para para objetivar los factores psicológicos relacionados con parámetros clínicos.

Resultados: Estudiamos a 96 asmáticos graves, edad 51,7 (13,5), mayoritariamente mujeres (79,2%) y atópicos (55,2%); FEV1% 74,5 (23,9); ACT 14 (5,4), ACT < 20 el 83,3%; FENO 35,8 (34,7). La edad media de inicio del asma fue de 31,4 (17,5) años (inicio precoz 78,1%). Presentaron > 2 exacerbaciones el 35,4%. El comienzo precoz de la enfermedad es el que más influyó en presentar ansiedad rasgo (OR 10,04), mientras que el fenotipo eosinofílico de inicio tardío (OR 35,8), sexo femenino (OR 9,1) y ACT no controlado (OR 8,99) son los que más influyeron en ansiedad estado. El fenotipo eosinofílico de inicio tardío y el presentar exacerbaciones frecuentes son los factores que más influyeron en la presencia de hiperventilación (OR 89,47 y OR 7,49, respectivamente), mientras que el factor que más influyó en la presencia de depresión fue el presentar exacerbaciones frecuentes (OR 7,83).

Conclusiones: El fenotipo eosinofílico de inicio tardío y las exacerbaciones frecuentes son los factores que más influyen en la presencia de ansiedad, hiperventilación y depresión. Otros factores relacionados con la ansiedad son el comienzo precoz y no control de la enfermedad.

RELACIÓN DELTA-FVC Y REVERSIBILIDAD EN LA PRUEBA DE PROVOCACIÓN BRONQUIAL CON METACOLINA EN ADULTOS ASMÁTICOS

H. Mora Bastida¹, T.C. Scheelje Carabelli¹, V. Esteban Ronda¹, C. González Villaescusa¹, I. Fontana Sanchís¹ y E. Servera Pieras²

¹Hospital Clínico, Valencia, España. ²Universidad de Valencia, Valencia, España.

Introducción: El Δ FVC representa en la prueba de provocación bronquial (PPB) el porcentaje de caída de la FVC hasta el punto en el que la dosis del agonista produce una caída del FEV1 del 20% respecto al basal. Este índice se ha relacionado con la gravedad del asma, así como con afectación de la vía aérea pequeña y el atrapamiento aéreo. Tras una prueba positiva se utiliza el broncodilatador para revertir la alteración provocada. El índice de recuperación porcentual (PRI) o porcentaje de aumento desde el valor más reducido de FEV1 tras la inhalación de broncodilatador valora el grado de reversibilidad. Nuestro objetivo fue ver si existe una relación entre Δ FVC y el grado de reversibilidad tras la prueba en pacientes con PPB positiva y sospecha de asma.

Material y métodos: Se han analizado retrospectivamente las PPB con metacolina positivas realizadas entre enero de 2014 y noviembre de 2017. Se utilizó como sistema de nebulización la técnica dosimétrica. La Δ FVC correspondiente a PD20 se calculó mediante interpolación log-lineal. El PRI se calculó mediante la fórmula (FEV1 posbroncodilatador - FEV1 última dosis metacolina)/(FEV1 posdiluyente - FEV1 última dosis metacolina). Para el estudio estadístico se empleó análisis de correlación (Pearson). $p < 0,05$ aportaba significación estadística.

Resultados: Se incluyen 55 pacientes (48 mujeres y 7 hombres), edad 51 ± 15 años, IMC $27,6 \text{ Kg/m}^2$ (23,9 - 34,9). Los datos funcionales basales fueron FVC $106 \pm 11\%$ FEV1 $99 \pm 13\%$ IT 79 ± 6 . El valor PD20

0,208 mg (0,081 - 0,519). Los resultados para Δ FVC fueron $13,3 \pm 7,7$ y para PRI $0,77 \pm 0,27$. El valor de la Δ FVC se correlacionó negativamente de forma significativa (Pearson) con el PRI ($R = -0,45$ $p < 0,001$).

Conclusiones: Nuestros resultados muestran una relación inversa entre Δ FVC y el índice de recuperación porcentual del FEV1. Estos hallazgos apuntan al atrapamiento aéreo como fenómeno añadido en los procesos de broncoconstricción y sugieren la posibilidad de su influencia negativa en la hiperreactividad bronquial.

RESULTADOS EN LA VIDA REAL DEL MEPOLIZUMAB EN PACIENTES CON SOLAPAMIENTO ASMA-EPOC (ACO). SEGUIMIENTO A 6 MESES

E. Arismendi Núñez¹, N. Albacar Ingla², P. Ausín Herrero³, G. Araujo Sánchez⁴, C. Picado Vallés⁵, A. Valero Santiago¹ e I. Bobolea¹

¹Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria, Instituto Clínico Respiratorio, Hospital Clínic-CIBERES. Centro de Investigación Biomédica en Red, Barcelona, España. ²Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria, Instituto Clínico Respiratorio, Hospital Clínic, Barcelona, España. ³Servicio de Neumología. Hospital del Mar, Barcelona, España. ⁴IDIBAPS-Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Barcelona, España. ⁵Universitat de Barcelona (UB)-CIBERES Centro de Investigación Biomédica en Red, Barcelona, España.

Introducción: Mepolizumab es un anticuerpo monoclonal anti-IL5 humanizado aprobado recientemente para el asma grave eosinofílica no controlada. Los ensayos clínicos pivotaes han sido prometedores en cuanto a eficacia y seguridad, sin embargo los pacientes asmáticos fumadores que cumplen criterios de ACO quedan excluidos de los ensayos clínicos de asma, con lo cual no hay evidencia del comportamiento de este tratamiento en este subgrupo de asmáticos. Nuestro objetivo es describir los primeros resultados en vida real de mepolizumab en pacientes con asma grave eosinofílica no controlada con criterios de ACO.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes diagnosticados de asma grave eosinofílica no controlada con indicación de mepolizumab según ficha técnica y analizamos post-hoc aquellos que cumplían además criterios de ACO según GEMA 4.2/GesEPOC. Se obtuvieron datos clínicos, funcionalismo pulmonar, número y gravedad de exacerbaciones, puntuación del ACT [Asthma Control Test] y eosinofilia periférica antes del inicio del tratamiento y después de 6 meses.

Resultados: Se evaluaron 4 pacientes (todas mujeres) (3 procedentes del Hospital Clínic y 1 del Hospital del Mar) con una edad de 67 [55-78] años (mediana [mín-máx]), de las cuales 2 son fumadoras activas y 2 exfumadoras, con un índice tabáquico acumulado de 13 [10-30] paquetes/año. El ACT, el FEV1 y la eosinofilia periférica previos al tratamiento fueron de 13 [6-16] puntos, 1,06 [0,88-1,41] L (52%) y 460 [100-1000] cel/mm³, respectivamente. El año previo al inicio de tratamiento con mepolizumab el número de exacerbaciones fue de 2,5 [2-5]/año, el de consultas a Urgencias fue 1,5 [0-3]/año y el de hospitalización fue 0,5 [0-2]/año. Seis meses después del tratamiento con mepolizumab las pacientes no presentaron agudizaciones asmáticas graves, ni efectos secundarios graves. Las dos pacientes que recibían corticoides sistémicos a diario pudieron reducir la dosis en > 50% una de ellas y en su totalidad la otra paciente. La eosinofilia periférica disminuyó a 100 [0-100] cel/mm³ y se observó mejoría de los síntomas con un aumento del ACT a 22 [20-25] puntos. El FEV1 aumentó a 1,41 [1,24-1,54] L (61%).

Conclusiones: En nuestros pacientes con asma grave eosinofílica no controlada con criterios de ACO, mepolizumab ha mostrado eficacia y seguridad, pudiendo considerar a todos nuestros pacientes como respondedores al tratamiento en estos primeros seis meses de seguimiento.

RESULTADOS PRELIMINARES EN EL CONTROL Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON ASMA MODERADA-GRAVE NO CONTROLADA INCLUIDOS EN UN ESTUDIO DE TELEMONITORIZACIÓN CON UNA APP

S. Herrero Martín¹, T. Gutiérrez Urra¹, F.J. Campano Lancharro¹, R. García Rey², A. Cuesta Remón³, M. Gómez Fernández³, I. Crespo Leorza¹, J. Hueto Pérez de Heredia¹ y P. Cebollero Rivas¹

¹Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España.

²Navarrabiomed-Fundación Miguel Servet, Pamplona, Navarra, España.

³Universidad Pública de Navarra, Pamplona, Navarra, España.

Introducción: Analizar la utilidad de una app específicamente diseñada para el seguimiento de pacientes con asma moderado-grave en la mejoría del control de la enfermedad y calidad de vida.

Material y métodos: Diseñamos una aplicación gratuita para Smartphone (tanto IOS como Android) para el seguimiento de pacientes asmáticos. Llevamos a cabo un estudio observacional prospectivo, que incluye pacientes con asma moderado-grave no controlado (por criterios de ACT y/o exacerbaciones) atendidos en una consulta monográfica de asma del servicio de neumología asignados de forma aleatoria en un grupo control: plan de acción convencional siguiendo directrices de guía GINA/GEMA y un grupo caso: plan de acción en soporte electrónico (app). Ambos grupos realizaron visitas presenciales cada 3 meses y optan al acceso al hospital de día tanto vía telefónica como presencial. Analizamos cambios en control mediante diferencia de medias (ACT test) y porcentaje de pacientes que alcanzan la diferencia mínima clínicamente relevante establecida en 3 puntos, evolución de las exacerbaciones (moderadas: uso de esteroides de forma ambulatoria y graves: requieren visita a urgencias de hospital y/o ingreso), adherencia al tratamiento (TAI test) y calidad de vida (MiniAQLQ y EQ-5D índice). Así mismo se valora la adherencia a la "app".

Resultados: A fecha de noviembre de 2017, 18 paciente en el grupo caso y 22 en grupo control han concluido el año de seguimiento. En la tabla 1 vemos la descripción de la muestra. La adherencia global reportada fue de 78% [38-99%]. El 75% de los pacientes presentan una adherencia superior al 70%. La figura 1 recoge los cambios de medias

Tabla 1. Descripción de la muestra

	Casos (N = 16)	Controles (N = 22)	p
Edad (X)	59,6 ± 9,18	57,7 ± 10,6	0,56
Sexo			
Mujer	62%	63%	0,94
Gravedad			
Moderado	25%	18%	0,61
Grave	75%	82%	
ACT basal (X)	17,44 ± 5,6	18,45 ± 4,8	0,38
Tabaquismo			
No fumador	50%	45,40%	
Exfumador	37,50%	50%	0,54
Fumador	12,50%	4,50%	
IMC (X)	29,8 ± 7,59	31,5 ± 8,38	0,79

Tabla 2.

Agudizaciones	APP (n = 16)	"APP" adherencia ≥ 70% (n = 12)	Controles (n = 22)		
Año previo					
Moderadas	41	2,56 ± 1,9	35	57	2,59 ± 1,35
Graves	16	1 ± 1,4	12	14	0,64 ± 0,29
Año seguimiento					
Moderadas	28 (-32%)	1,69 ± 2,3	23 (-34%)	25 (-57%)	1,14 ± 2,30
Graves	4 (-75%)	0,25 ± 0,5	1 (-92%)	2 (-85%)	0,09 ± 0,9

	CASOS (n=18)	CONTROLES (n=22)	p
ACT basal (X)	17,44 ± 5,6	18,45 ± 4,8	0,3
ACT 12 meses (X)	18,93 ± 6,05	19,41 ± 5,8	0,3
Mejoría > 3 puntos	(6) 37%	(6) 27%	0,5

	Casos (n=16)	Controles (n=22)	p
Mini AQLQ			
- Basal	4,77 ± 1,18	4,58 ± 1,52	0,2
- 12 meses	5,44 ± 1,39	5,27 ± 1,02	0,1
EQ-5D index			
- Basal	0,74 ± 0,24	0,83 ± 0,20	0,1
- 12 meses	0,78 ± 0,21	0,81 ± 0,18	0,6
TAI 10			
- Basal	48,8 ± 3,4	47,9 ± 4,5	0,6
- 12 meses	49,8 ± 0,5	48,5 ± 2,15	0,04

Figura 1.

y porcentaje de pacientes con mejoría mínima clínicamente relevante (ACT), calidad de vida y adherencia a tratamiento. La tabla 2 recoge evolución de las agudizaciones.

Conclusiones: En nuestra muestra tenemos una buena adherencia a la app, cercana al 80%, pero mejorable. Un mayor porcentaje de pacientes en el grupo con caso obtuvo una mejoría significativa de 3 puntos en el control de su enfermedad. Pese a no encontrar diferencias estadísticamente significativas, identificamos incremento más notable en calidad de vida en el grupo caso. Encontramos mejoría significativa en adherencia al tratamiento (TAI Test) al término del estudio. Se objetiva una reducción global de exacerbaciones, probablemente sesgada por el seguimiento pero que es mayor en las exacerbaciones graves y en pacientes con buena adherencia a la app.

USO DEL CUESTIONARIO TAI (TEST DE ADHERENCIA A INHALADORES) COMO MEDIDOR DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y SUS DIFERENCIAS EN LOS DISTINTOS FENOTIPOS CLÍNICOS DE ASMA BRONQUIAL

L. Royo Martín¹, C.E. Orellana Melgar¹, E. Vera Solsona¹, P. Val Adán¹, R.M. Pineda Coronel¹, J.J. Vengoechea Aragoncillo¹, C. Aguilar Paesa¹, L. Benedicto Puyuelo¹, J.Á. Carretero Gracia² y S. Bello Dronda¹

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ²Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España.

Introducción: La falta de adherencia al tratamiento con corticoides inhalados es una de las principales causas del mal control de los pacientes asmáticos, lo que conlleva un aumento en el número de exacerbaciones y visitas a urgencias. El cuestionario TAI nos permite evaluar la adherencia a los inhaladores y establecer los puntos críticos del incumplimiento terapéutico. El objetivo de nuestro estudio fue analizar el grado de adherencia a inhaladores en pacientes con asma grave y determinar si existen diferencias entre los distintos fenotipos clínicos y también en el género.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional descriptivo desarrollado en la unidad especializada de asma del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza en el año 2016. Analizamos un total de 40 pacientes (n = 40) diagnosticados de asma bronquial (según GEMA) en seguimiento en nuestras consultas. Se analizaron distintas variables: sexo, IMC, tabaquismo, grado de control de asma (ACT), necesidad diaria de corticoides inhalados (CI), FeNO y función pulmonar (FEV1) y se determinó el TAI en todos los pacientes.

Resultados: Las características de nuestra muestra se describen en la tabla. El 85% de nuestros pacientes obtuvieron una puntuación > 49 en el cuestionario TAI y el 15% restante fueron cumplimentadores parciales (TAI 46-49). En el análisis por fenotipos, los eosinofílicos y neutrofilícos presentaban un TAI > 49 en el 90 y 100% de los casos, respectivamente. Analizando por género, el 87% de las mujeres presentó un

VARIABLES CUALITATIVAS

	SEXO		TABAQUISMO		DOSIS CORTICOIDES INHALADOS		
	VARONES	MUJERES	NO	SI/EX	BAJA	MEDIA	ALTA
Nº	17	23	6	34	14	19	7
%	42,5	57,5	15	85	35	47,5	17,5

VARIABLES CUANTITATIVAS

	MEDIA	D. ESTÁNDAR
EDAD (años)	47,98	18,28
IMC	25,91	4,43
FEV1 (%)	82,9	21,66
FeNO	25,22	24,3
ACT	17,72	5,51

Figura 1. Características de la muestra.

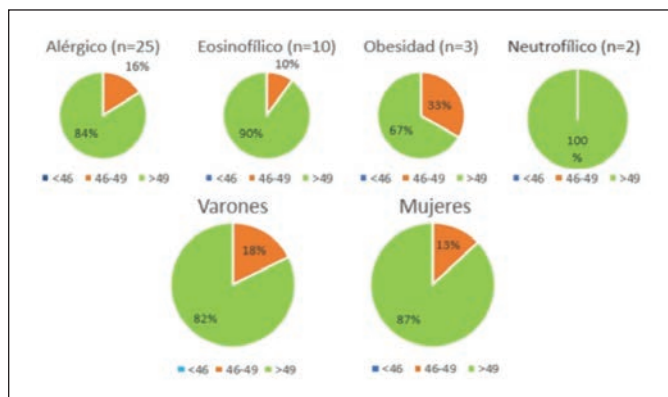


Figura 2. TAI por fenotipos y género.

TAI > 49, frente al 82% en el caso de los varones. El error de tipo errático fue el más detectado en nuestra muestra (47,8%).

Conclusiones: En general, la falta de adherencia al tratamiento suele ser la primera causa de mal control del asma, sin embargo, es preciso determinar otras potenciales causas y/o mecanismos fisiopatológicos de un mal control de la enfermedad. Aunque los fenotipos eosinofílico y neutrofilico, junto al grupo de mujeres, son los que mayor adherencia terapéutica presentaron, se necesitan estudios más amplios que confirmen esta hipótesis.

VALIDACIÓN DEL SLEEP JENKINS QUESTIONNAIRE (SJQ) AL CASTELLANO. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUEÑO EN PACIENTES CON ASMA

A. Sogo Sagardía¹, A. Crespo Lessmann², A. Pallarés Sanmartín³, M.V. González Gutiérrez⁴, N. Marina Malanda⁵, R. Andújar Espinosa⁶, M. Ferrer Galván⁷, A. Boldova Loscertales⁸, S. Herrera Lara⁹, L. Vigil Giménez¹, J. Serrano Pariente¹⁰, C. Cisneros Serrano¹¹, A. López Viña¹², C. Picado Vallés¹³ y V. Plaza Moral²

¹Hospital Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España. ²Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ³Hospital Montecelo, Pontevedra, España. ⁴Hospital de Mataró, Mataró, Barcelona, España. ⁵Hospital de Cruces, Bilbao, Vizcaya, España. ⁶Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia, España. ⁷Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España. ⁸Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España. ⁹Hospital Doctor Peset, Valencia, España. ¹⁰Hospital de Inca, Inca, Islas Baleares, España. ¹¹Hospital de La Princesa, Madrid, España. ¹²Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España. ¹³Hospital Clínic, Barcelona, España.

Introducción: Los síntomas nocturnos y problemas de sueño se asocian con el grado de control del asma y con la calidad de vida. Objetivo principal: validar al castellano el cuestionario SJQ (fig. 1) (evaluación de características métricas).

Material y métodos: Estudio prospectivo de casos y controles, multicéntrico. Metodología: 1) Recogida de datos demográficos, datos del asma y cuestionarios de sueño (SJQ y MOS) a lo largo de tres visitas en las consultas de asma (visita 1 [V1], visita 2 [V2] y visita 3 [V3]). Por cada caso recogido, consecutivamente se recoge un control de las mismas características demográficas. 2) Criterios de inclusión: asmáticos de ambos sexos, asma estable sin exacerbaciones en el último mes, edad 17-80 años. 3) Criterios de exclusión: comorbilidad grave, trabajo a turnos o pacientes con niños de corta edad, patología prostática, tratamiento con benzodiacepinas o SAHS con CPAP reciente. 4) Utilización del cuestionario SJQ en las tres visitas para realizar el análisis de sus características métricas (consistencia interna, validez de constructo, validez de criterio y sensibilidad al cambio).

Resultados: Se incluyeron 90 casos y 90 controles. El test re-test del SJQ entre V1 y V2 en los 90 pacientes mostró estabilidad temporal con un CCI de 0,847. En los pacientes que presentaron una exacerbación asmática entre V2 y V3, la puntuación del SJQ fue mayor (peor calidad de sueño) en la V3 que en V2 (puntuación media de 9 en la V2 y de 11,8 en la V3), con una correlación de 0,390, por lo que el test es sensible al cambio. Existe una buena correlación entre las dos escalas de medida en V1 (SJQ y escala MOS), con un índice de regresión de 0,696 (fig. 2). La puntuación del SJQ entre pacientes y controles (V1) ha permitido ver diferencias significativas en la calidad de sueño entre ambos grupos (puntuación media del test de 3,72 en controles y de 7,22 en asmáticos). No se encontraron diferencias en la calidad de sueño en función de la gravedad de asma, aunque sí en relación con el control del asma según el ACT (ACT < 20 puntos: puntuación media SJQ

de 9,21; ACT 20-24 puntos: puntuación SJQ 6,73; ACT > 24 puntos: puntuación SJQ 3,40; $p = 0,002$). De forma global, la calidad de sueño de nuestros pacientes es buena, con una puntuación del SJQ en V1 de 5,65 y en V2 de 7,45.

Conclusiones: El SJQ mostró estabilidad temporal en el test, re-test, sensibilidad al cambio y validez de criterio (comparación con la escala MOS). El test ha permitido encontrar diferencias significativas en la calidad de sueño en función del grado de control del asma.

VALORACIÓN DE LA RESPUESTA BRONCODILATADORA UTILIZANDO DIFERENTES MÉTODOS: OSCILOMETRÍA/ESPIROMETRÍA

I. Salinas Garrido¹, N. Marina Malanda², A.I. Villanueva de León³, E. Méndez Gago³, B. Ortiz de Urbina Antia¹ y J.B. Gáldiz Iturri⁴

¹Laboratorio de Exploración Funcional, Servicio de Neumología, H.U. Cruces, Barakaldo, Vizcaya, España. ²Laboratorio de Exploración Funcional, Servicio de Neumología, H.U. Cruces. Biocruces, Barakaldo, Vizcaya, España. ³Servicio de Pediatría, H.U. Cruces, Barakaldo, Vizcaya, España. ⁴Laboratorio de Exploración Funcional, Servicio de Neumología, H.U. Cruces. Ciberes. Biocruces, Barakaldo, Vizcaya, España.

Introducción: La oscilometría de impulsos (IOS) se trata de una técnica diagnóstica que permite valorar la resistencia de la vía aérea de forma rápida, no invasiva y con cooperación mínima por parte del paciente. A diferencia de otras técnicas que miden resistencias de vías aéreas, las señales de presión y flujo referidas para su cálculo provienen de la respuesta del sistema respiratorio a un estímulo de presión externa. El objetivo de este estudio fue evaluar la correlación de los diferentes parámetros de la espirometría (EF) y la IOS en población infantil en situación basal y tras prueba broncodilatadora.

Material y métodos: Se empleó un equipo Jaeger Masterscreen IOS. Se aplicaron en boca y, a través de un altavoz, ondas de presión en forma de pulsos en cada 0,1 segundos sobre la respiración espontánea. Los parámetros utilizados fueron: FVC, FEF 25/75 y FEV1 (EF); X5, R5 y R20 (IOS), valorándose la correlación en las diferencias observadas tras BD. Se realizaron 3 maniobras aceptables y reproducibles, tanto para EF como para IOS. Se incluyeron 58 pacientes diagnosticados de asma y controlados en la consulta de Neumología Pediátrica. En todos los pacientes se realizó oscilometría y espirometría, basal y tras administración de B agonista.

Resultados: En la tabla se aprecian las maniobras que presentaron significación estadística: basales y tras broncodilatación.

Maniobras que presentaron significación estadística		
Basal		
R5	FVC	-0,420, p 0,001
R5	FEF25/75	-0,450, p 0,000
R20	FVC	-0,445, p 0,000
R20	FEF25/75	-0,284, p 0,031
X5	FEF25/75	-0,376, p 0,008
Posbroncodilatación		
R5%	FEV1%	-0,500, p 0,000
R5%	FEF25/75%	-0,459, p 0,000
X5%	FEV1%	-0,467, p 0,000
X5%	FEF25/75%	-0,350, p 0,008
X5	FEV1	-0,346, p 0,008
X5	FVC	-0,303, p 0,021

Conclusiones: 1. Estos datos orientan a correlaciones aceptables para la valoración basal y de la respuesta broncodilatadora entre los parámetros oscilométricos y los espirométricos. 2. Al tratarse de una técnica de fácil realización y mostrar buena correlación con los parámetros espirométricos es susceptible de su utilización en edad pediátrica para valorar respuesta broncodilatadora.

¿Con qué frecuencia en el último mes...:	(0) ningún día	(1) de 1 a 3 días	(2) de 4 a 7 días	(3) de 8 a 14 días	(4) de 15 a 21 días	(5) de 22 a 31 días
1.- Ha tenido problemas para quedarse dormido?	0	1	2	3	4	5
2.- Se ha despertado varias veces en la misma noche?	0	1	2	3	4	5
3.- Ha tenido problemas para dormir de forma continua (incluyendo despertarse demasiado pronto)?	0	1	2	3	4	5
4.- Se ha despertado sintiéndose cansado y agotado después de haber dormido el número de horas que duerme habitualmente?	0	1	2	3	4	5

Figura 1. Cuestionario Sleep Jenkins adaptado al castellano.

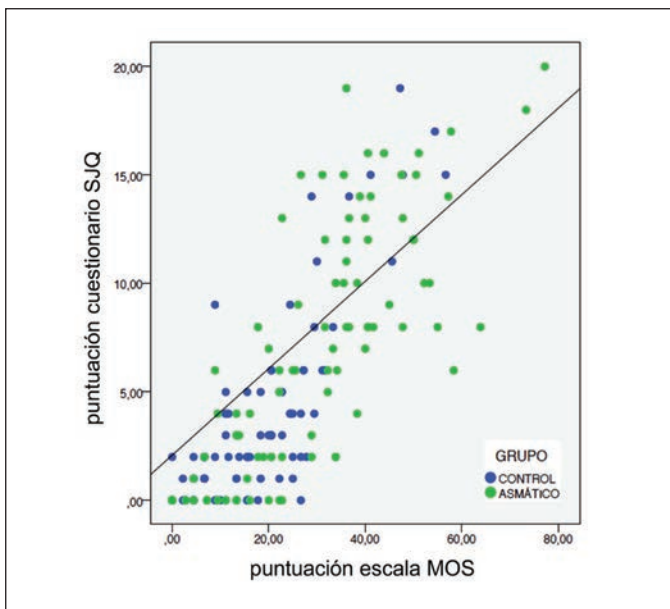


Figura 2.